



Počítačová simulace logistických procesů I. - cvičení 12

- › ŠAVŠ, Štoček, Karpeta, Varjan
- › 30.4.2013

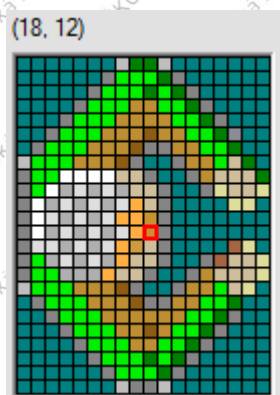
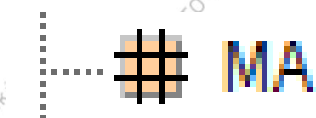




Počítačová simulace logistických procesů I. - cvičení 12

Příprava prvků MU pro vzorové příklady

- Prvek MU typu „Entity“, pojmenovat „MA“.
 - Editace ikon.



.Models.CV_12.MA

Navigate View Tools Help

Name: MA

Label: Conveying direction: 0 (forward)

Attributes Product Statistics User-defined Attributes

MU length: 1.2 m Booking point length: 0.6 m

MU width: 1.2 m Booking point width: 0.6 m

Destination: ...

OK Cancel Apply

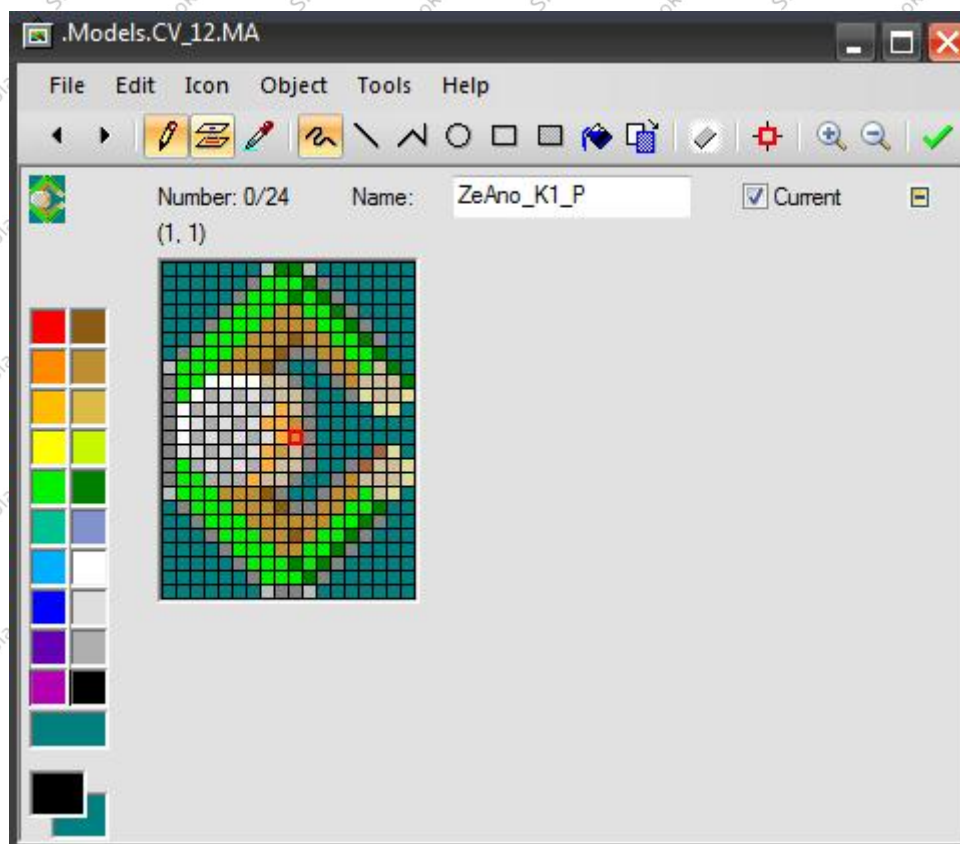




Počítačová simulace logistických procesů I. - cvičení 12

Příprava prvku MU pro Vzorový příklad

- Editace ikon.

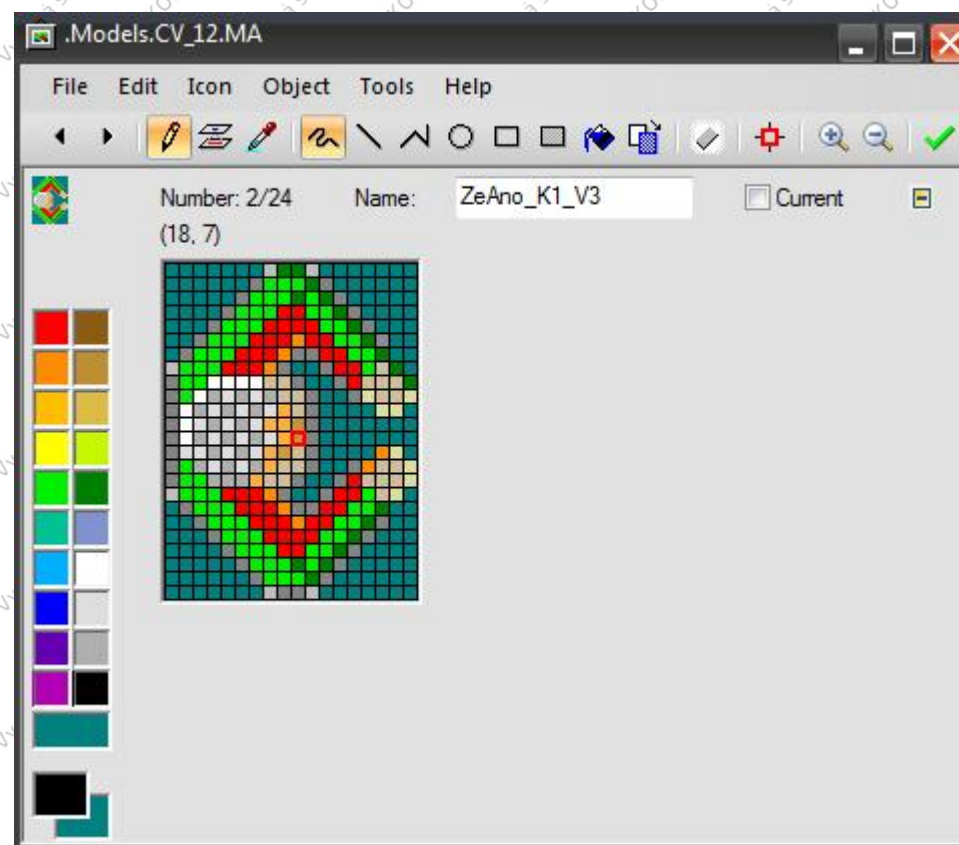
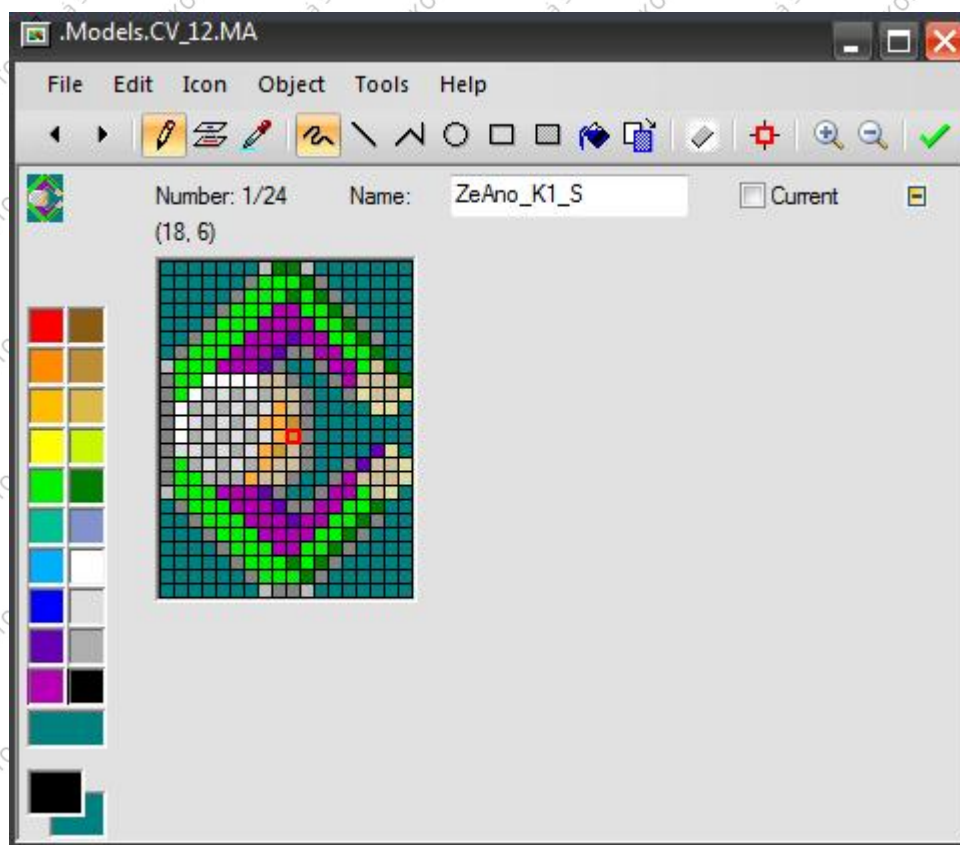




Počítačová simulace logistických procesů I. - cvičení 12

Příprava prvku MU pro Vzorový příklad

- Editace ikon.

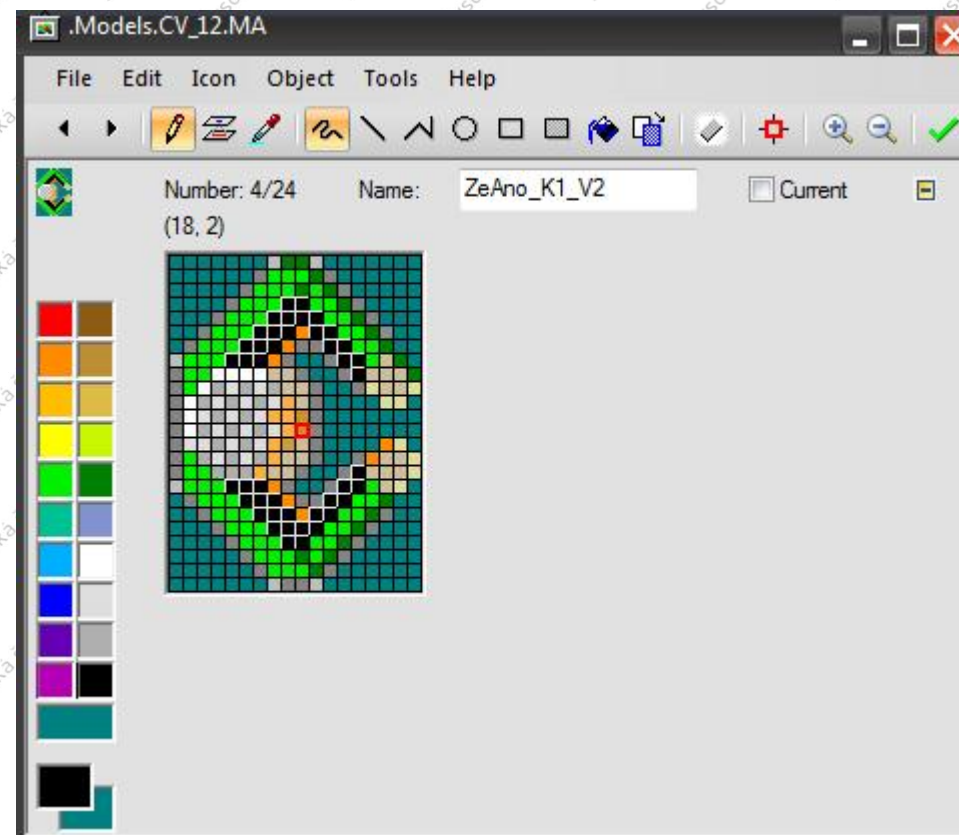
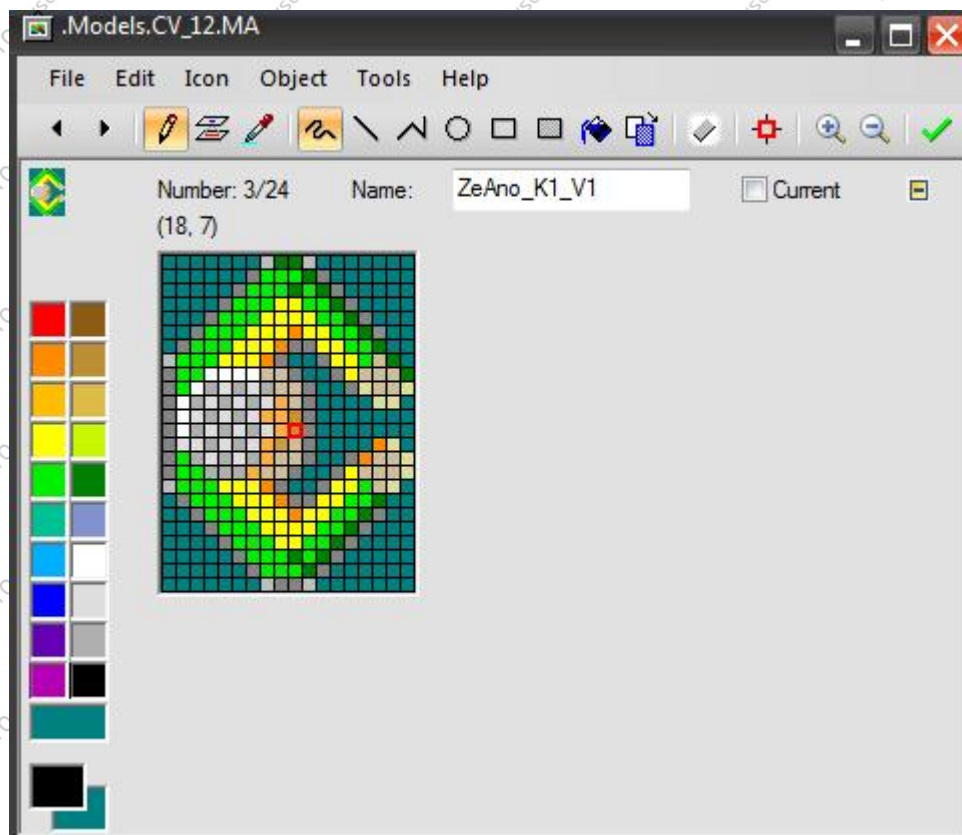




Počítačová simulace logistických procesů I. - cvičení 12

Příprava prvku MU pro Vzorový příklad

- Editace ikon.

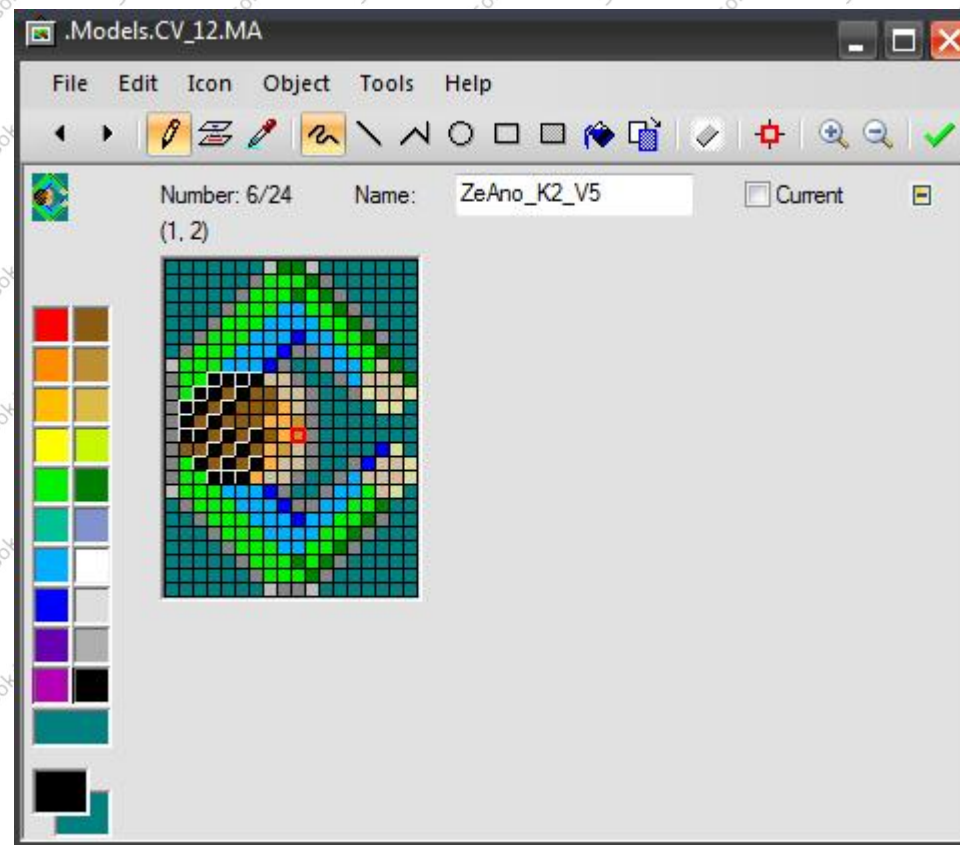
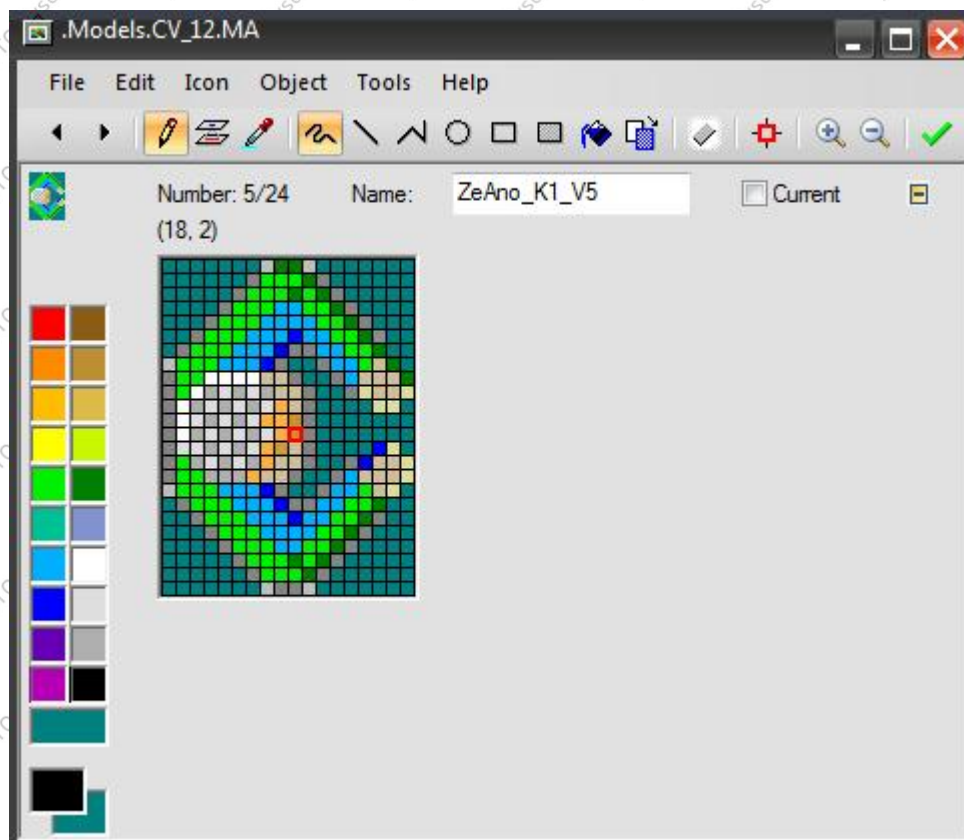




Počítačová simulace logistických procesů I. - cvičení 12

Příprava prvku MU pro Vzorový příklad

- Editace ikon.

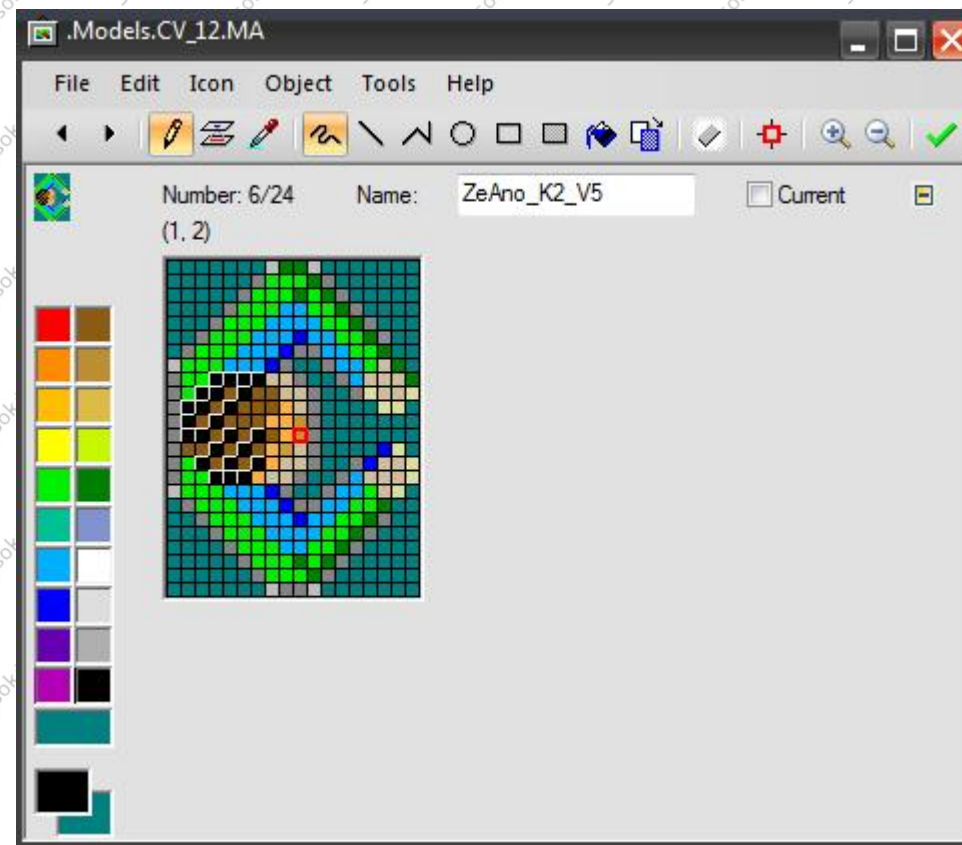
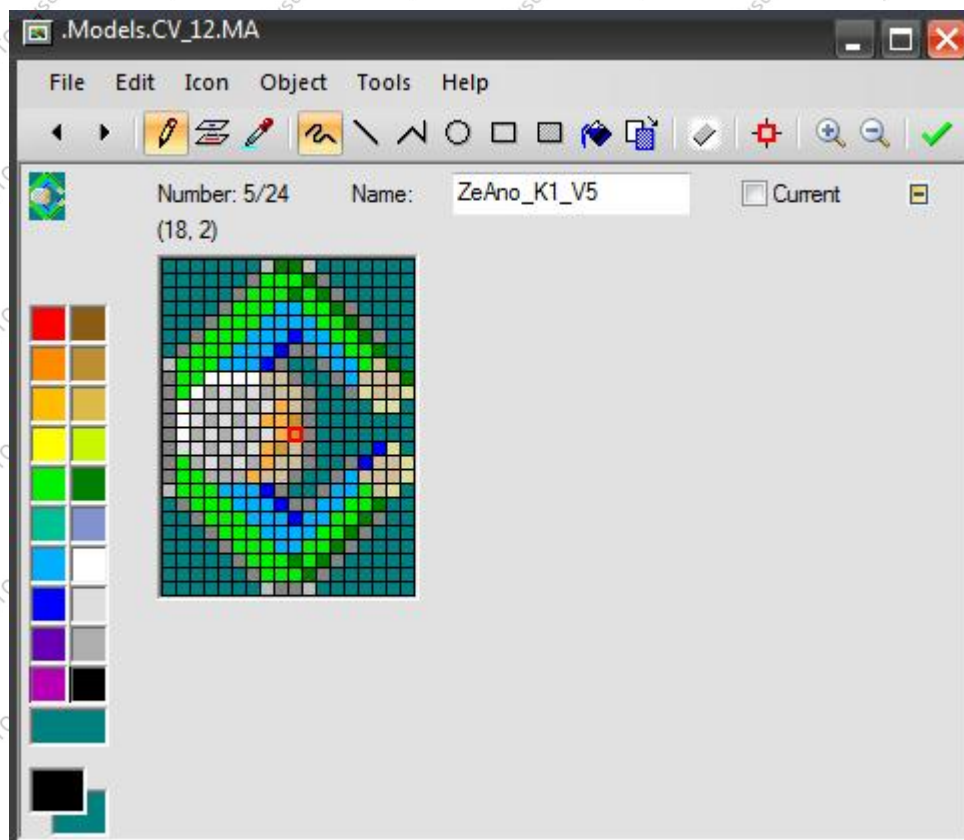




Počítačová simulace logistických procesů I. - cvičení 12

Příprava prvku MU pro Vzorový příklad

- Editace ikon.

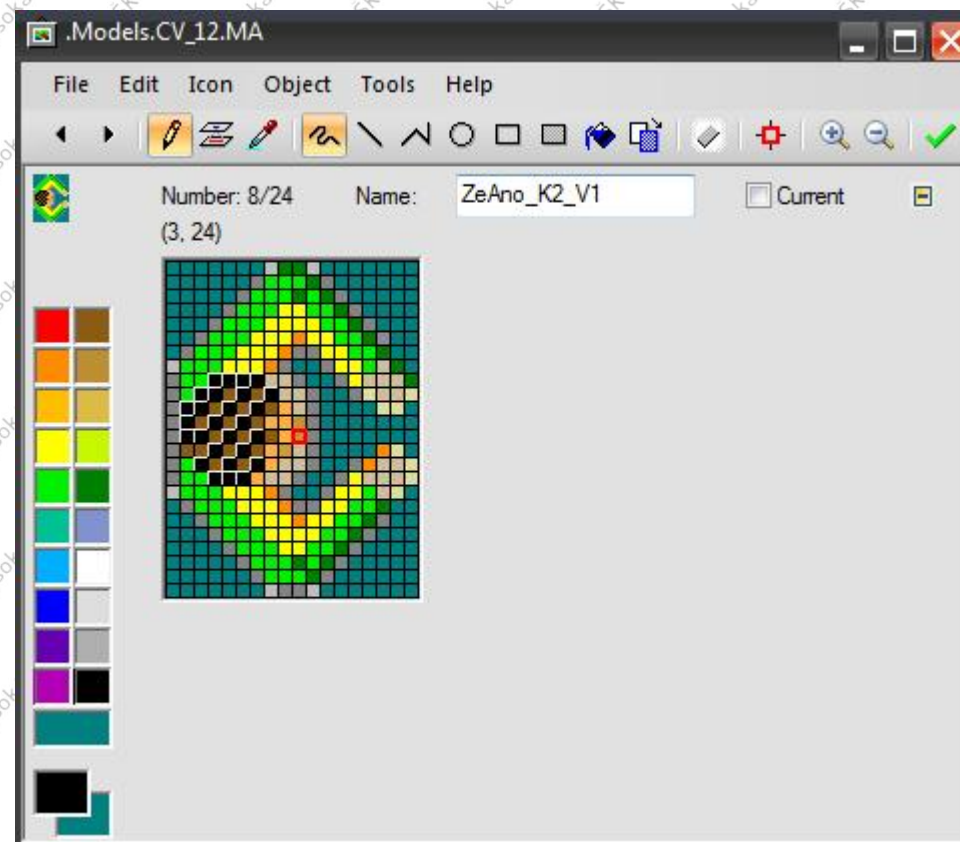
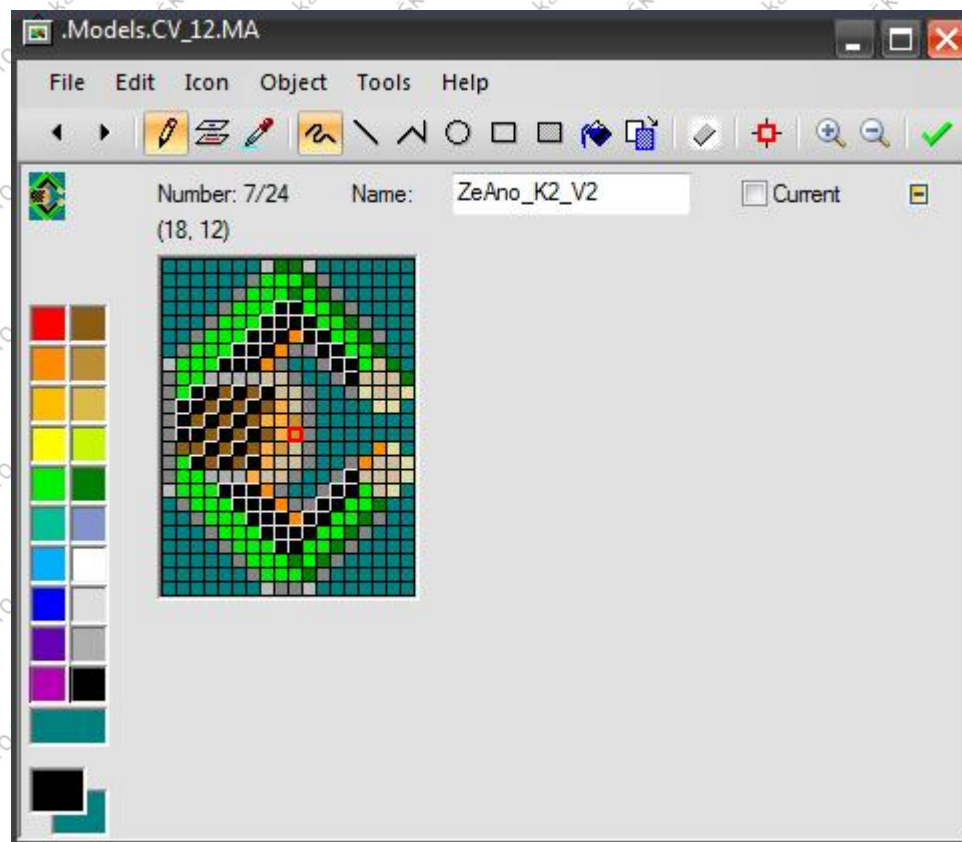




Počítačová simulace logistických procesů I. - cvičení 12

Příprava prvku MU pro Vzorový příklad

- Editace ikon.

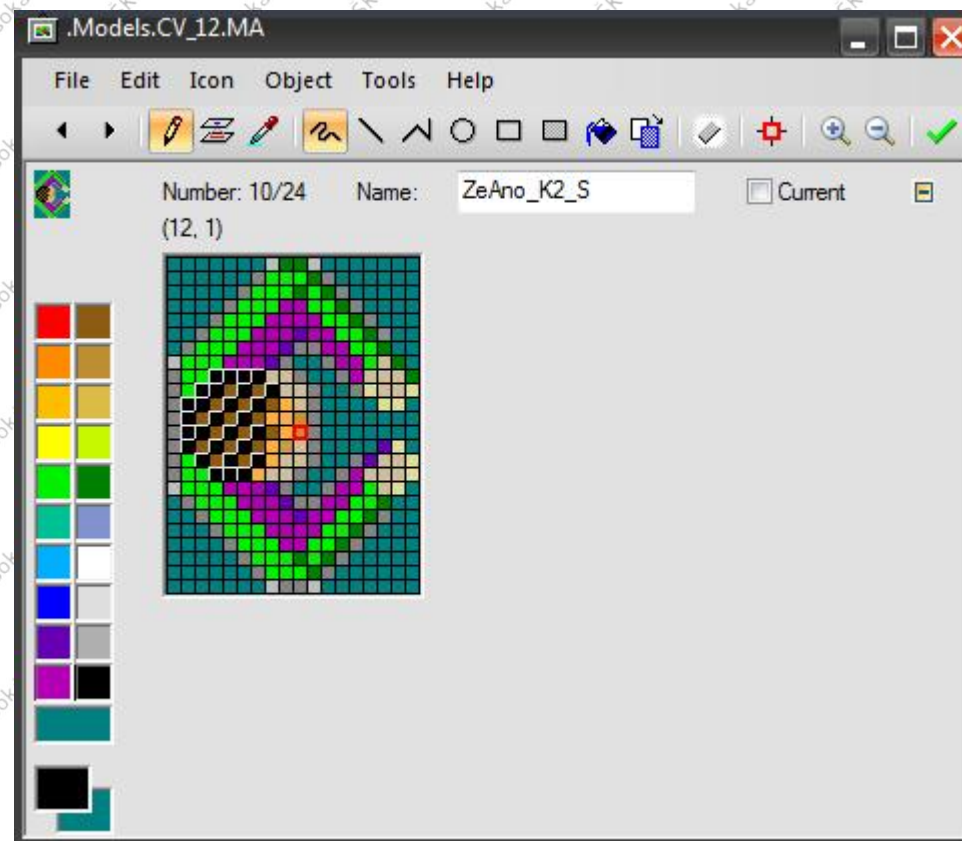
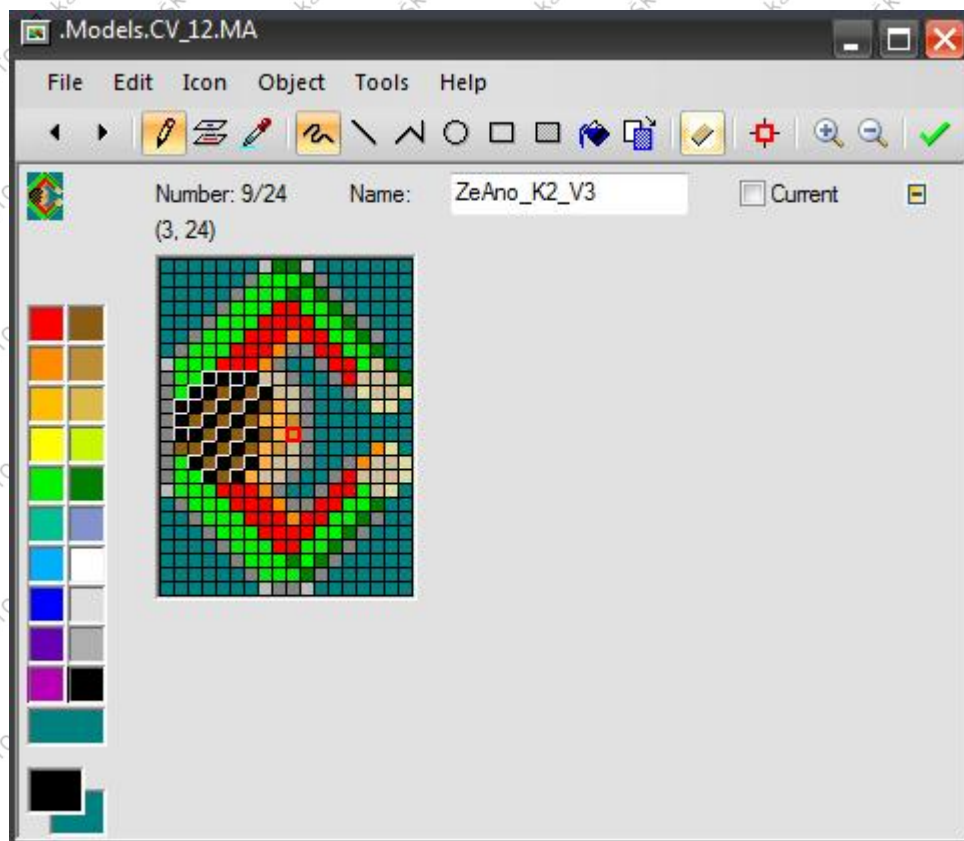




Počítačová simulace logistických procesů I. - cvičení 12

Příprava prvku MU pro Vzorový příklad

- Editace ikon.

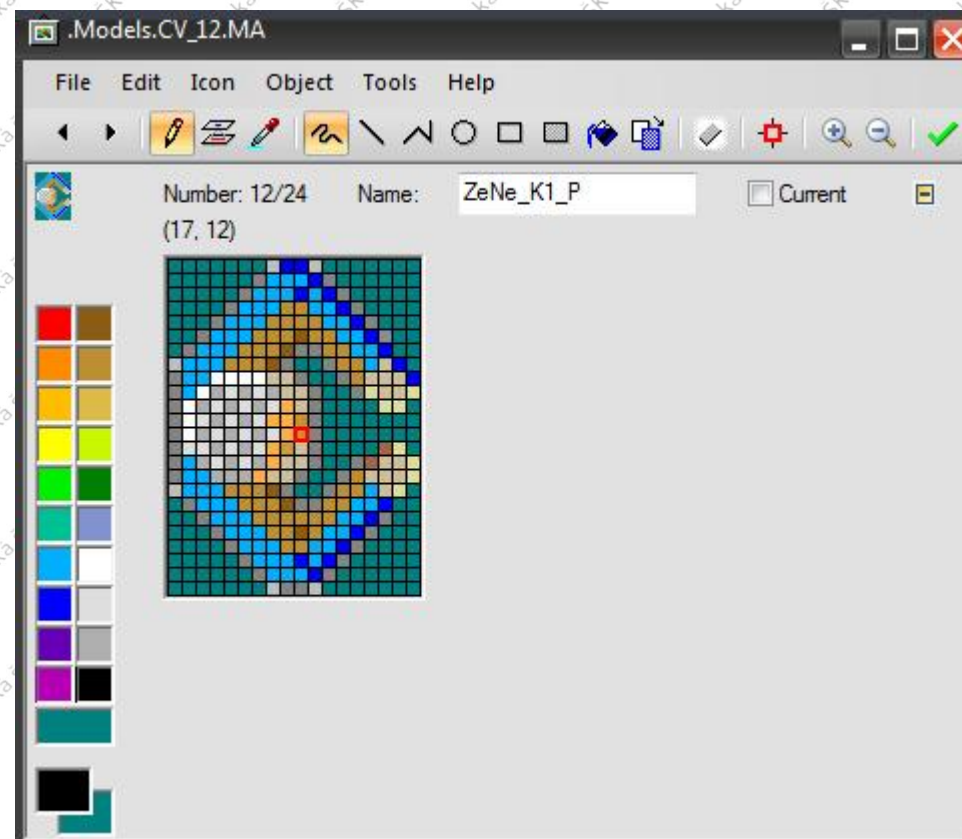
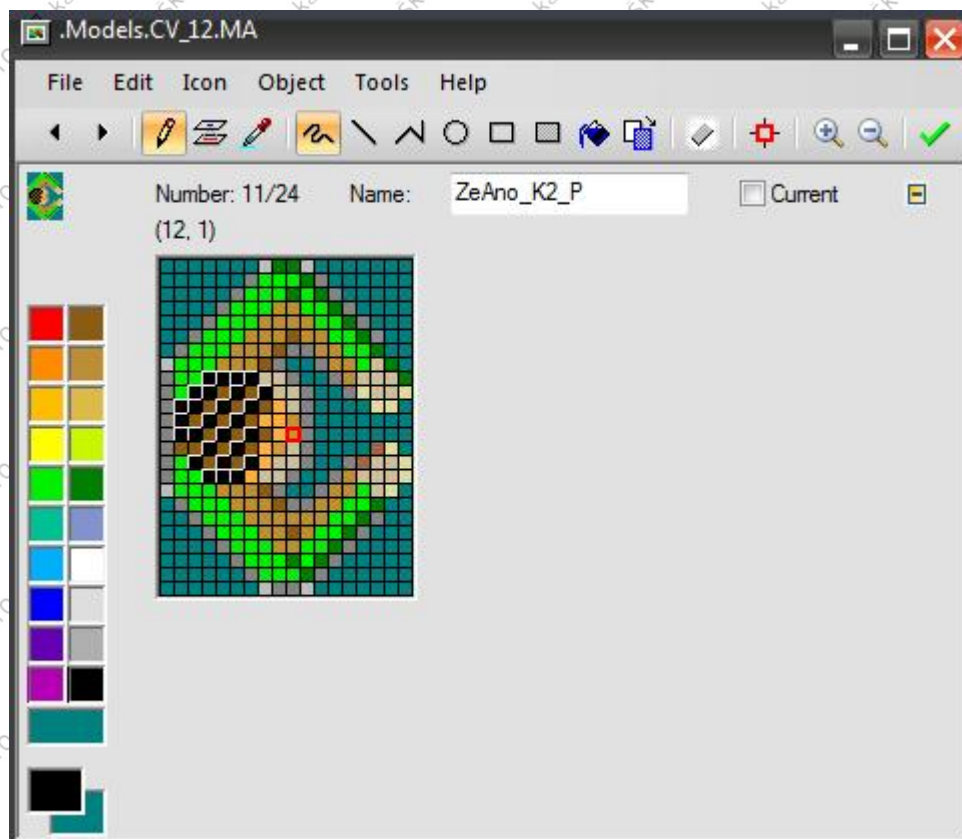




Počítačová simulace logistických procesů I. - cvičení 12

Příprava prvku MU pro Vzorový příklad

- Editace ikon.

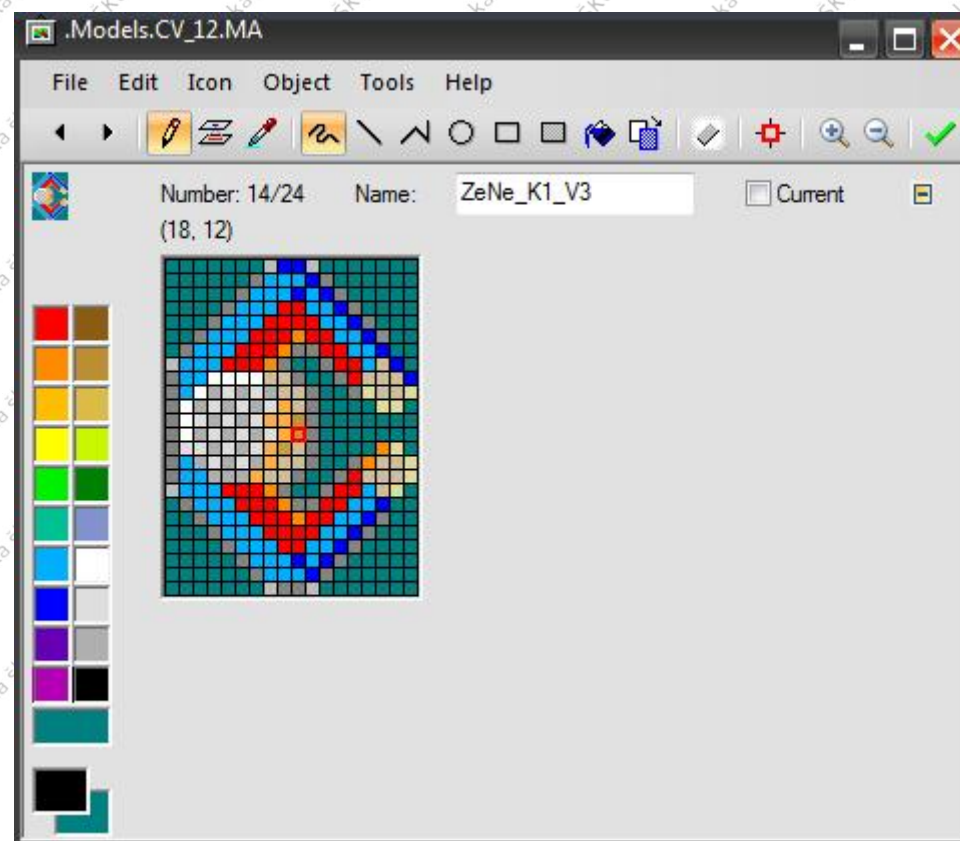
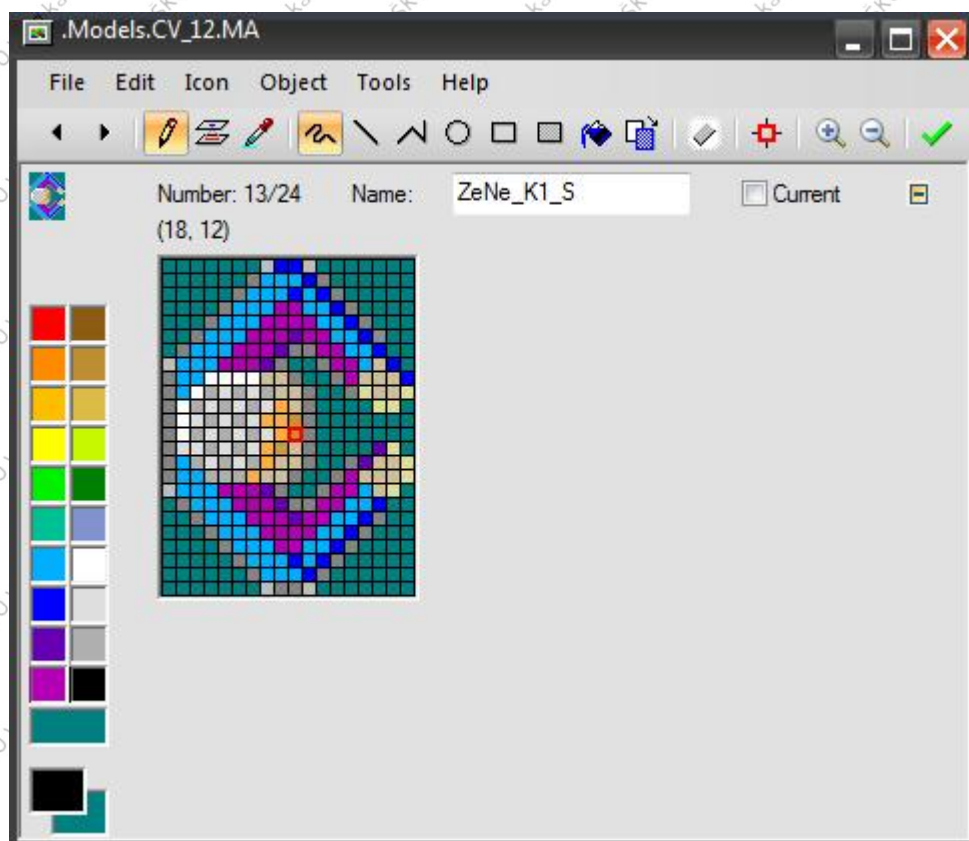




Počítačová simulace logistických procesů I. - cvičení 12

Příprava prvku MU pro Vzorový příklad

- Editace ikon.

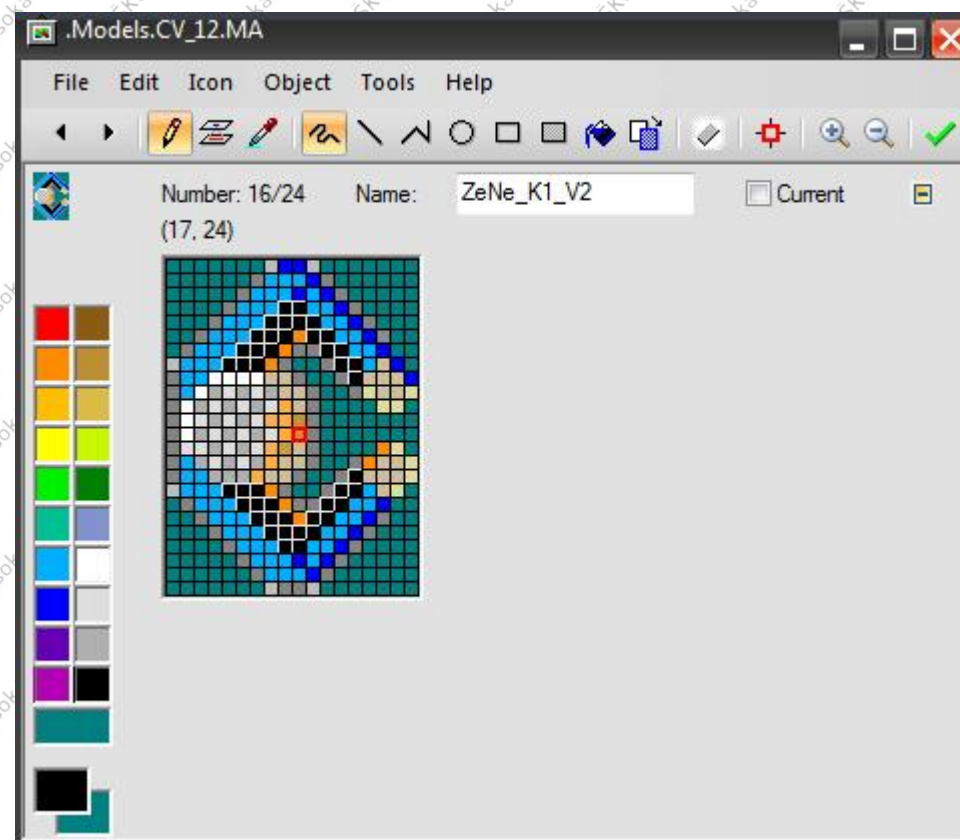
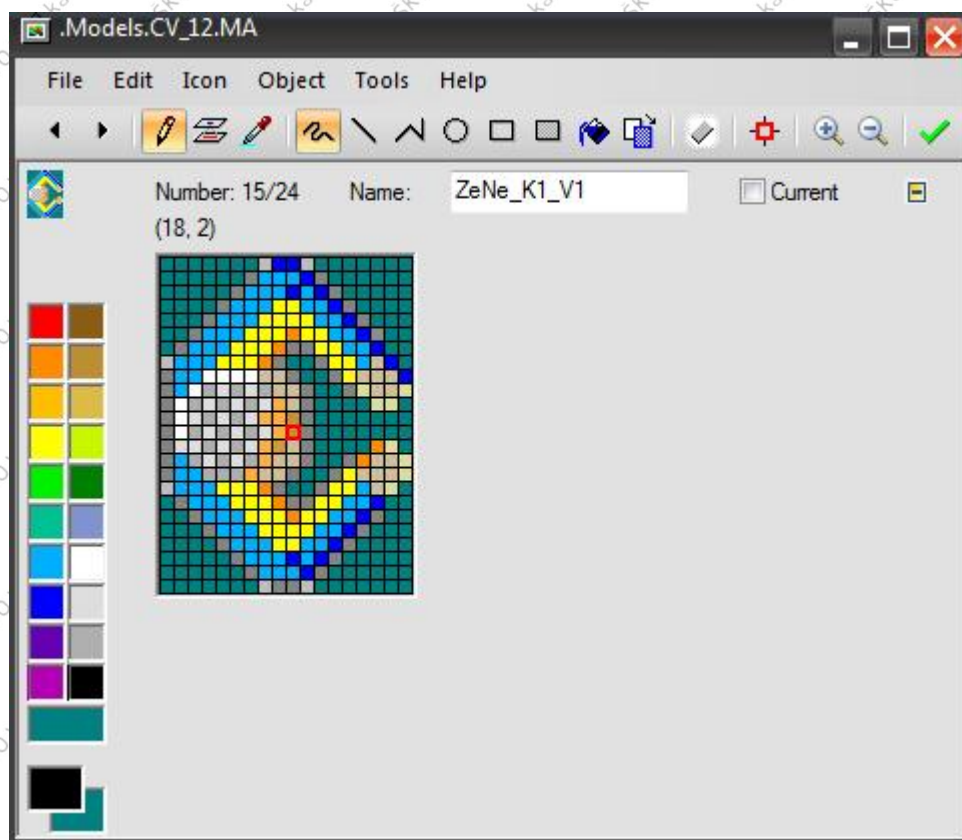




Počítačová simulace logistických procesů I. - cvičení 12

Příprava prvku MU pro Vzorový příklad

- Editace ikon.

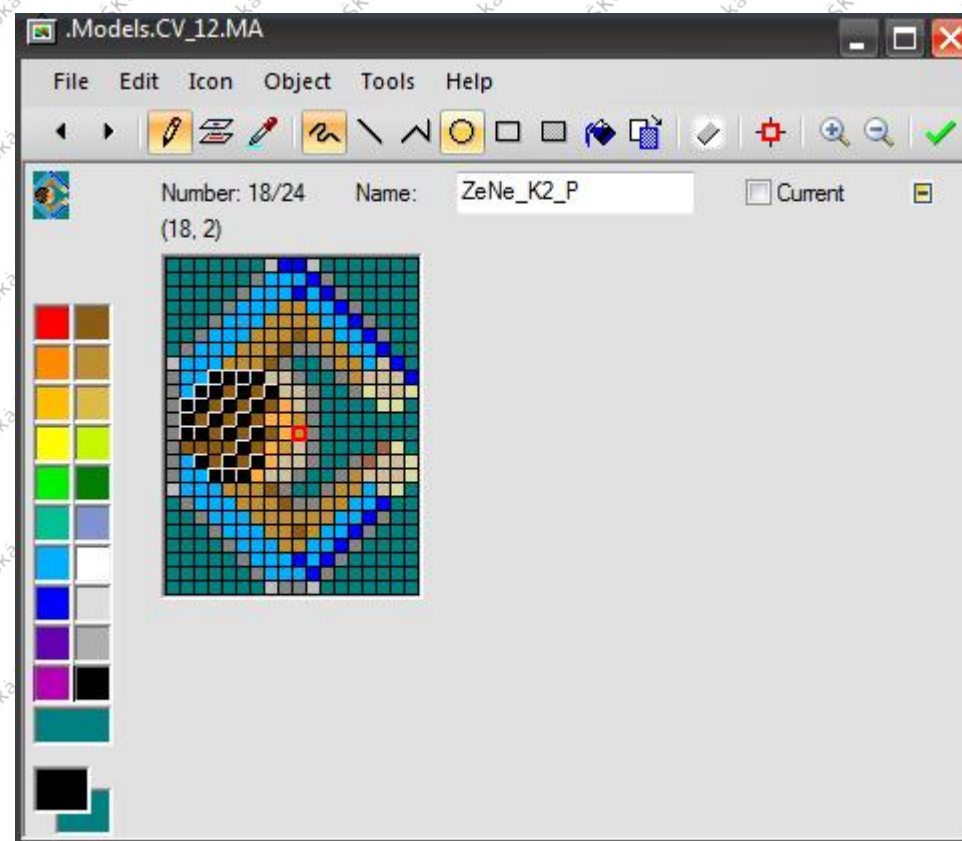
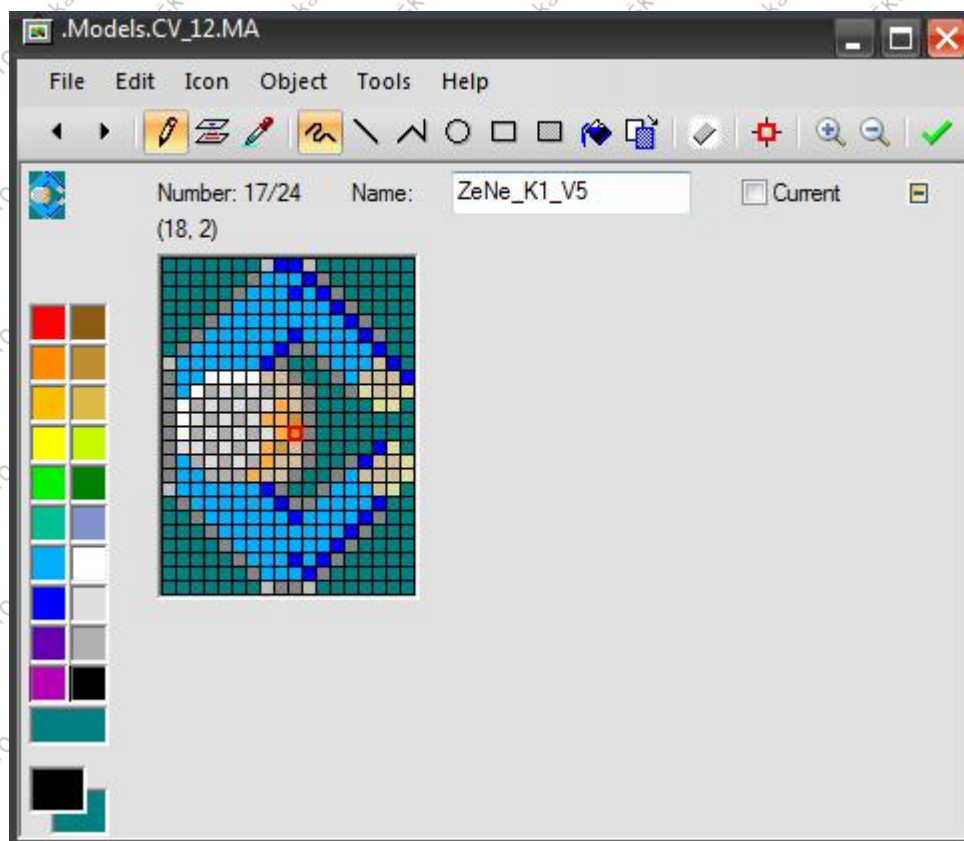




Počítačová simulace logistických procesů I. - cvičení 12

Příprava prvku MU pro Vzorový příklad

- Editace ikon.

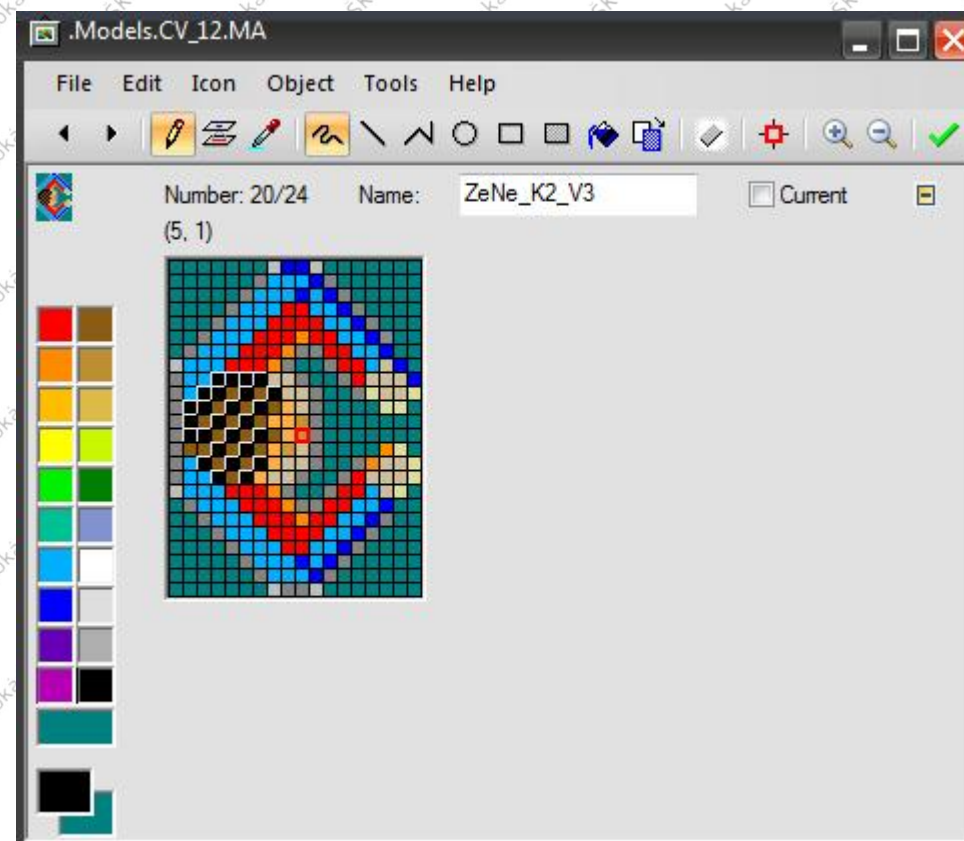
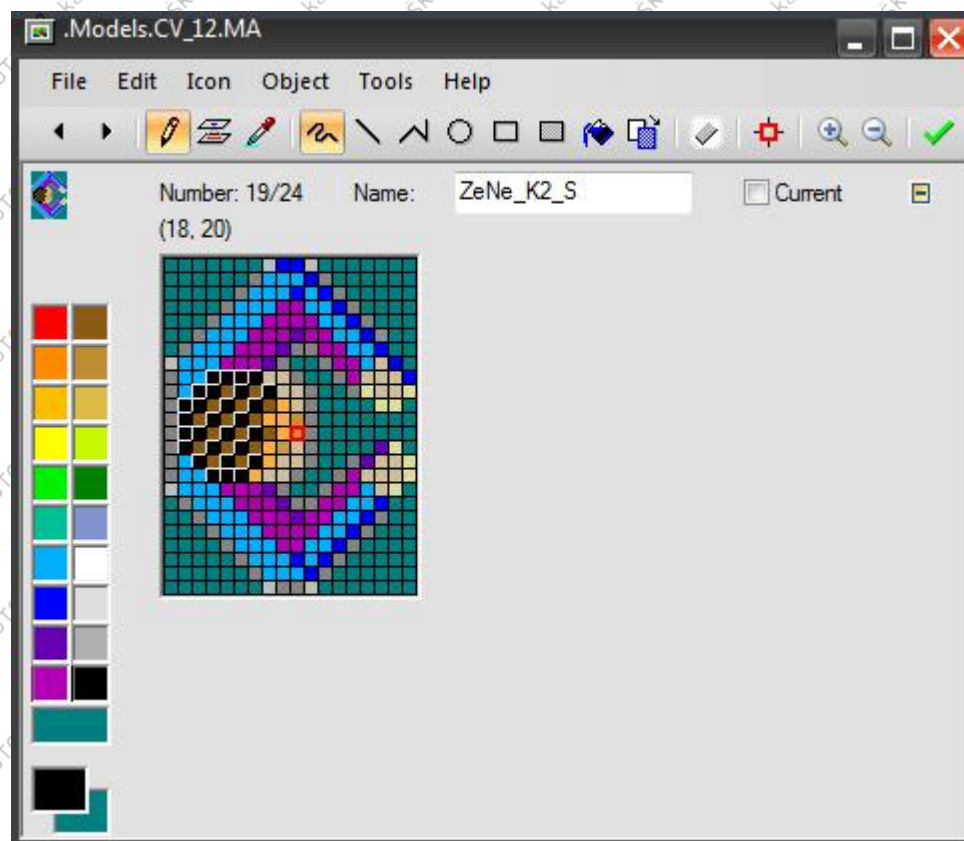




Počítačová simulace logistických procesů I. - cvičení 12

Příprava prvku MU pro Vzorový příklad

- Editace ikon.

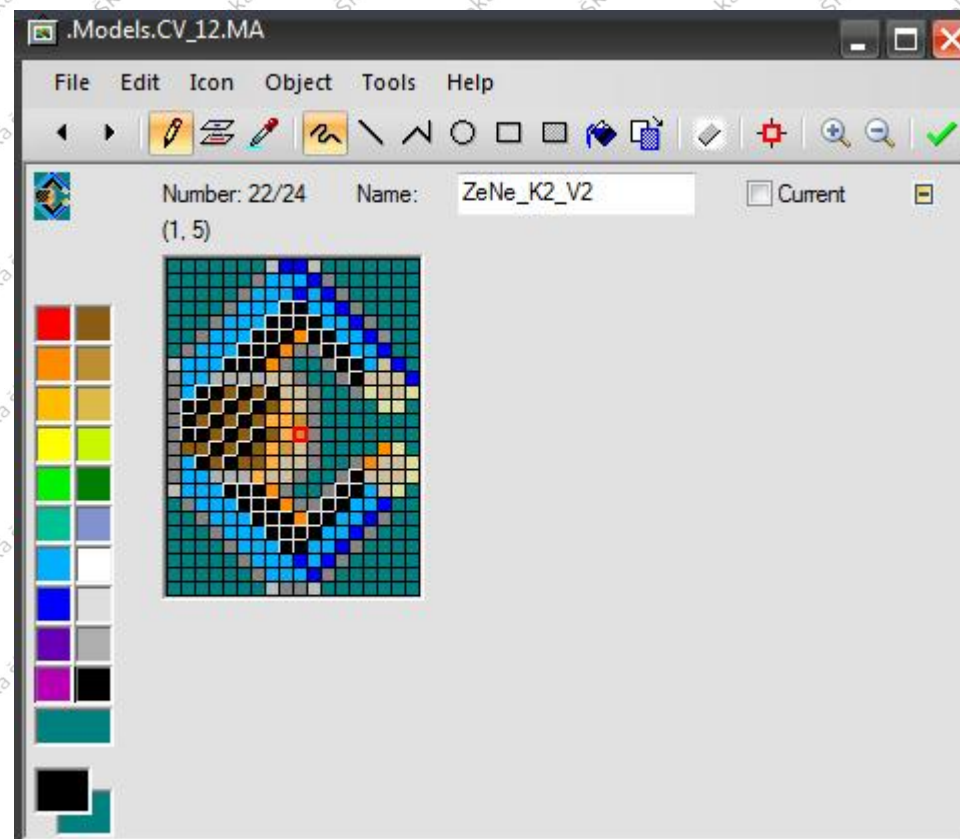
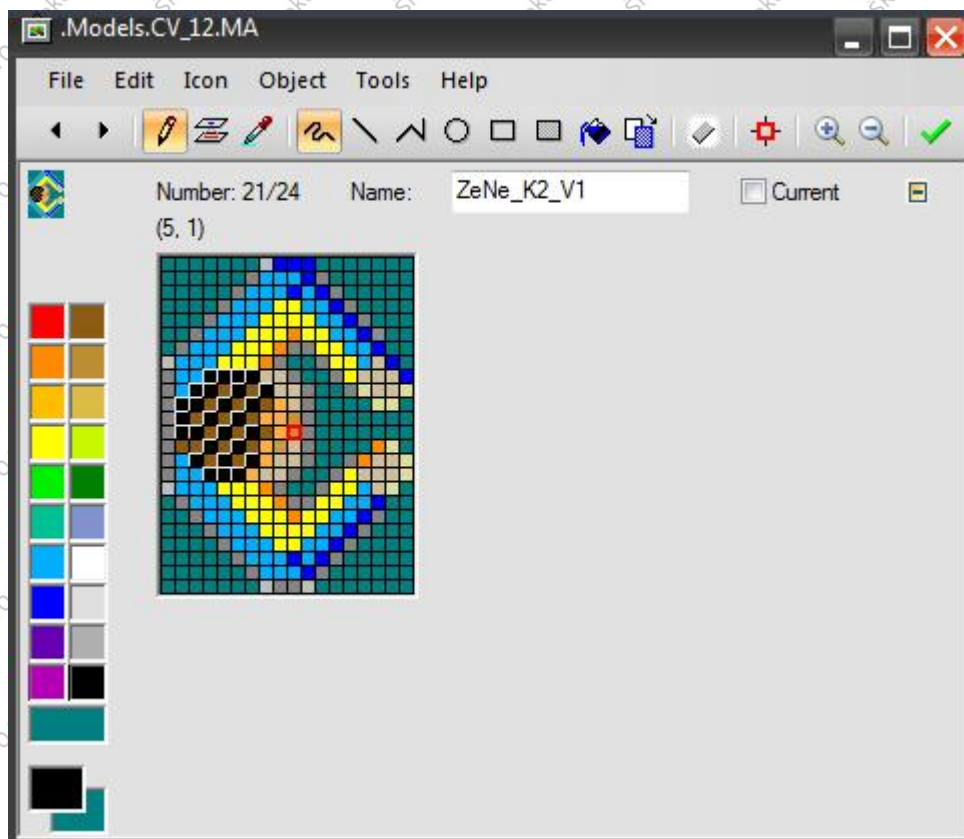




Počítačová simulace logistických procesů I. - cvičení 12

Příprava prvku MU pro Vzorový příklad

- Editace ikon.

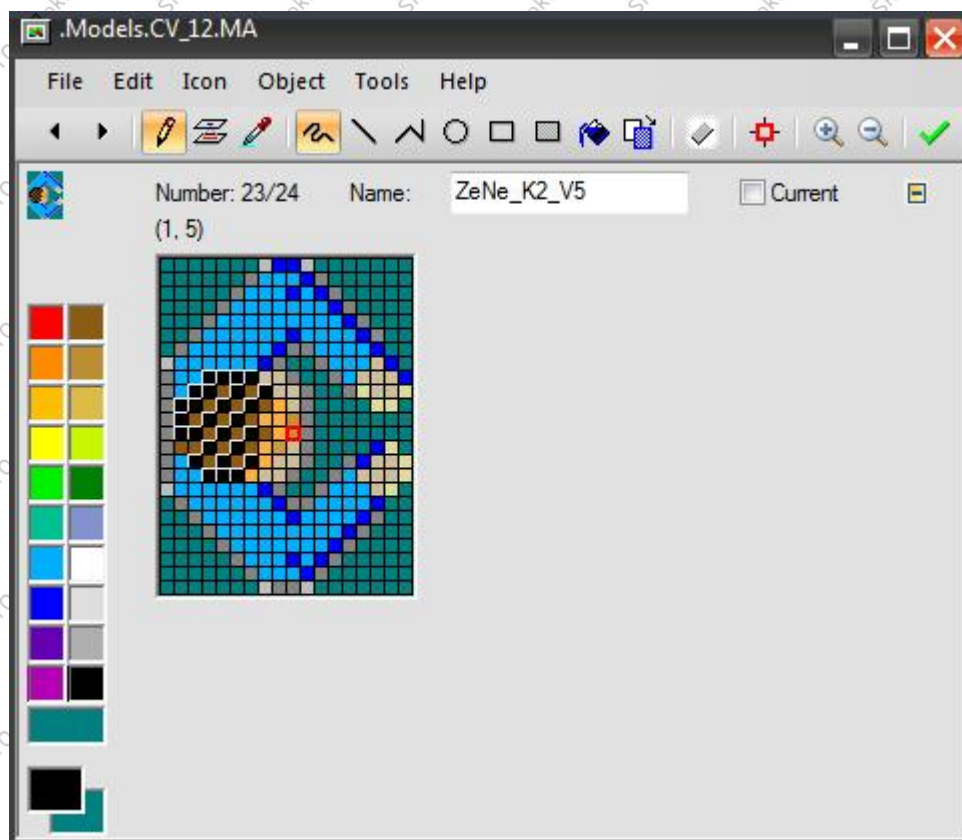




Počítačová simulace logistických procesů I. - cvičení 12

Příprava prvku MU pro Vzorový příklad

- Editace ikon.





Počítačová simulace logistických procesů I. - cvičení 12

Vzorový příklad: PSLP1_CV12_Kantyna

Téma:

- › Simulační model provozu kantýny – teorie front a náhodných jevů.

Hlavní body:

- › Řízení modelu prostřednictvím náhodných jevů.
- › Využití rovnoměrného rozdělení při generování atributu.
- › Rozdílné strategie výstupu – na základě atributu, procenta.
- › Řízení fronty podle uživatelského výběru – „DropDownList“.
- › Čas procesu definovaný metodou.
- › Vizualizace modelu pro prezentační účely.

Výchozí model:

- › Nová základná síť.

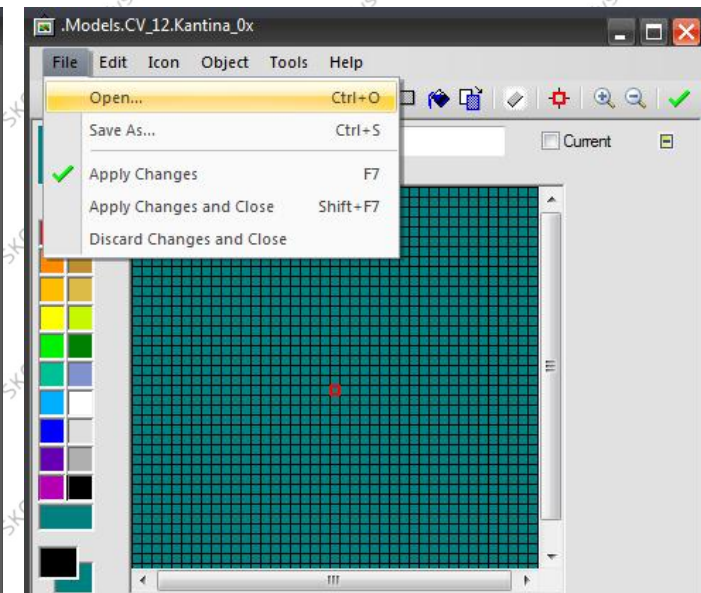
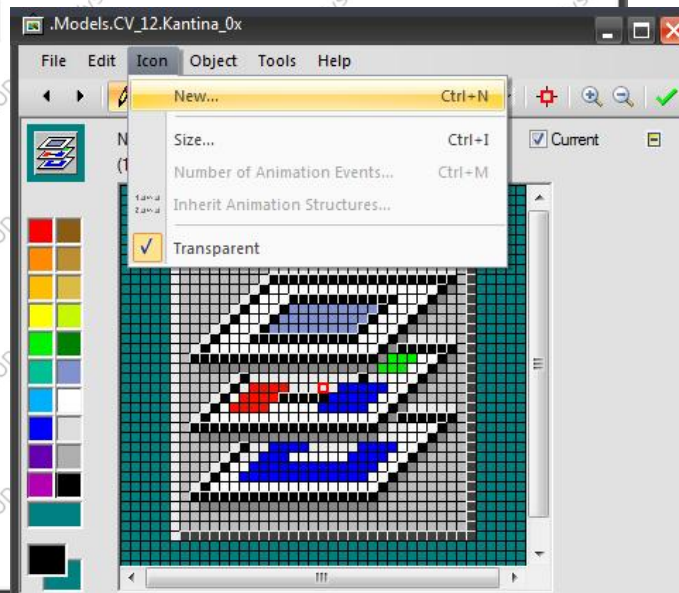
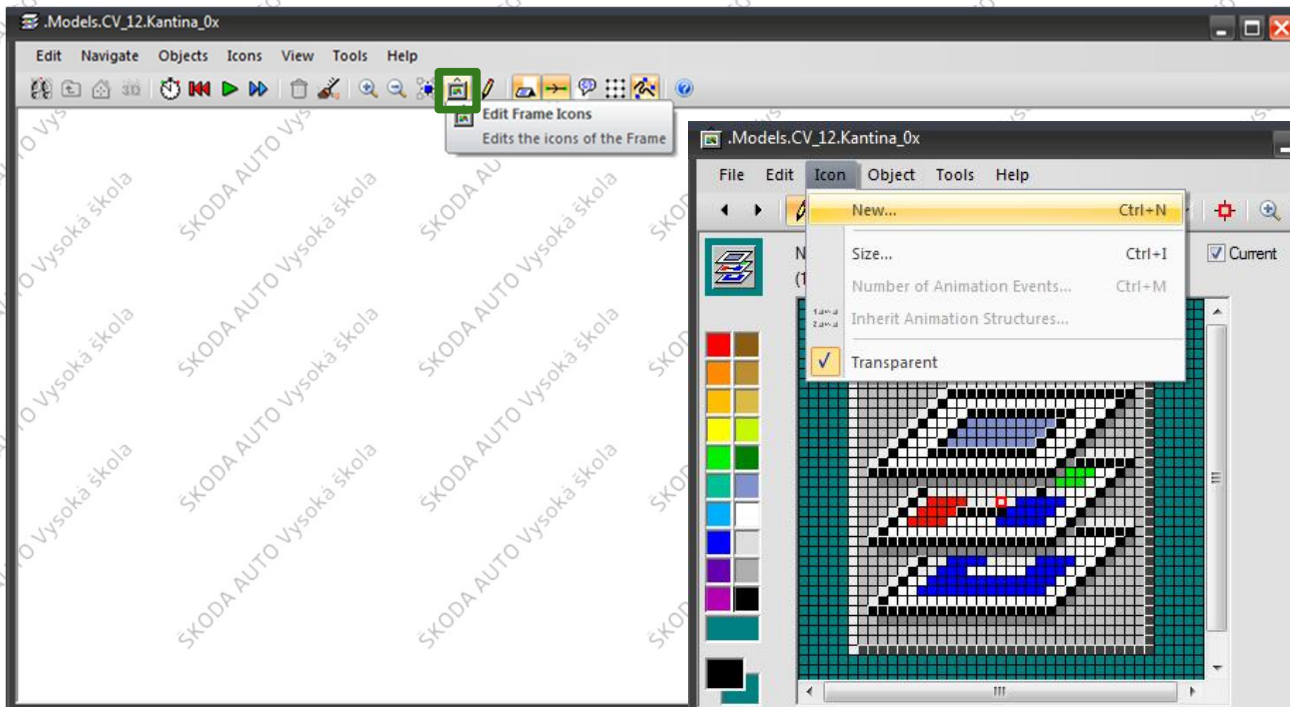




Počítačová simulace logistických procesů I. - cvičení 12

Vzorový příklad: PSLP1_CV12_Kantina

- Vytvořit novou síť a pojmenovat ji na „ PSLP1_CV12“ .
- Vložení pozadí do modelu:
 - Otevřít okno „Edit Frame Icons“
 - Dále „Icon“ → „New“ a „File“ → „Open“ – vybrat z adresáře požadovaný obrázek jako pozadí.

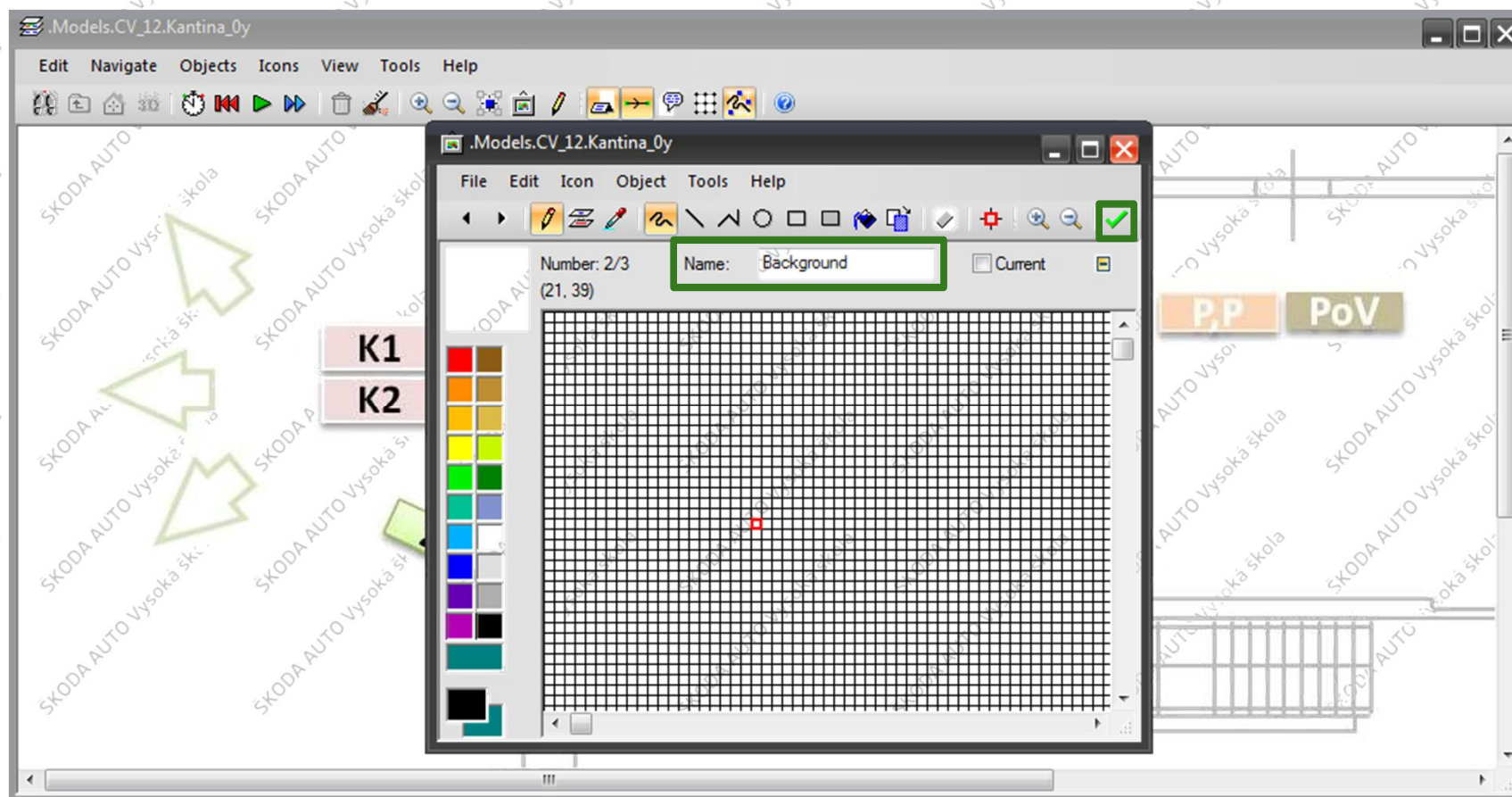




Počítačová simulace logistických procesů I. - cvičení 12

Vzorový příklad: PSLP1_CV12_Kantina

- Vložení pozadí do modelu:
 - Napsat do „Name“ slovo „Background“ a potvrdit





Počítačová simulace logistických procesů I. - cvičení 12

Vzorový příklad: PSLP1_CV12_Kantyna

- Vložení do modelu:
 - „EventController“
 - 2x „Source“ s názvem „Vstup_01“, „Vstup_02“
 - 2x „Drain“ s názvem „Výstup_01“, „Výstup_02“
 - „Method“ s názvem „Init“





Počítačová simulace logistických procesů I. - cvičení 12

Vzorový příklad: PSLP1_CV12_Kantyna

- Vložení do modelu:
 - 12x „SingleProc“ s názvem „K1“, „K2“, „Ze“, „V5V6“, „V2“, „V1“, „V3V4“, „S“, „PP“, „PoV“, „Pr“, „Po“
 - Zmenšení ikony kombinace „CTRL+ /“

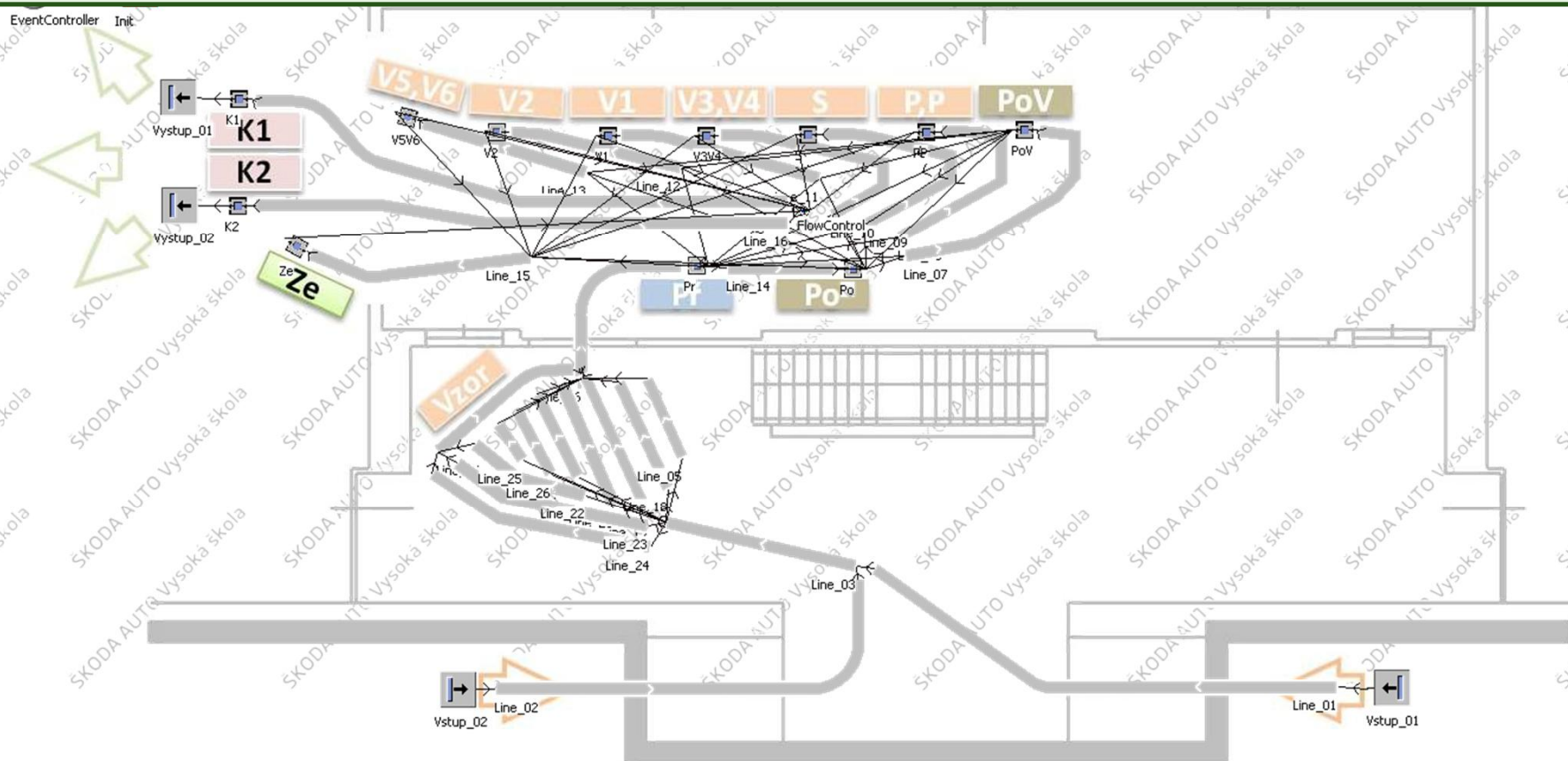




Počítačová simulace logistických procesů I. - cvičení 12

Vzorový příklad: PSLP1_CV12_Kantyna

- Vložení do modelu:
 - 26x „Line“
 - „FlowControl“

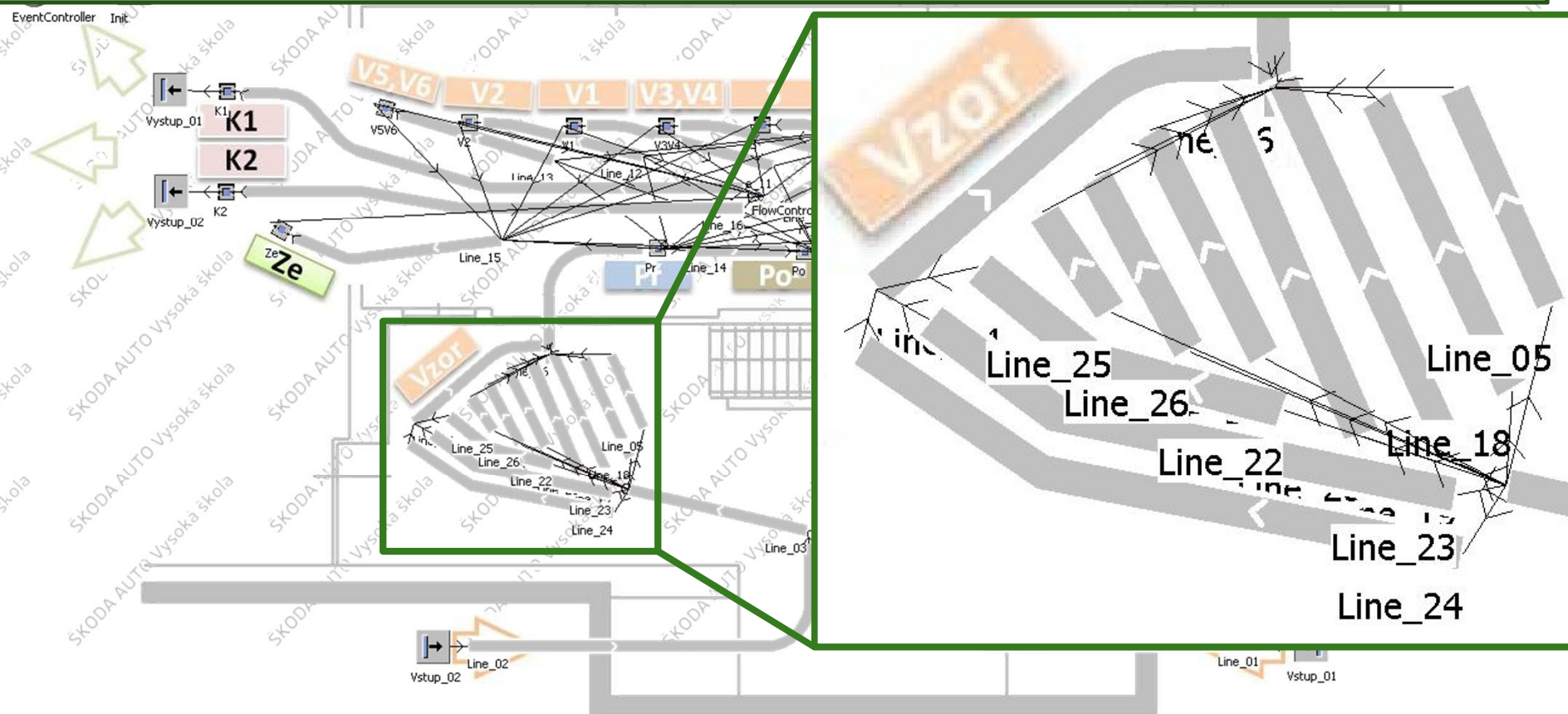




Počítačová simulace logistických procesů I. - cvičení 12

Vzorový příklad: PSLP1_CV12_Kantyna

- Vložení do modelu:
 - 26x „Line“
 - „FlowControl“

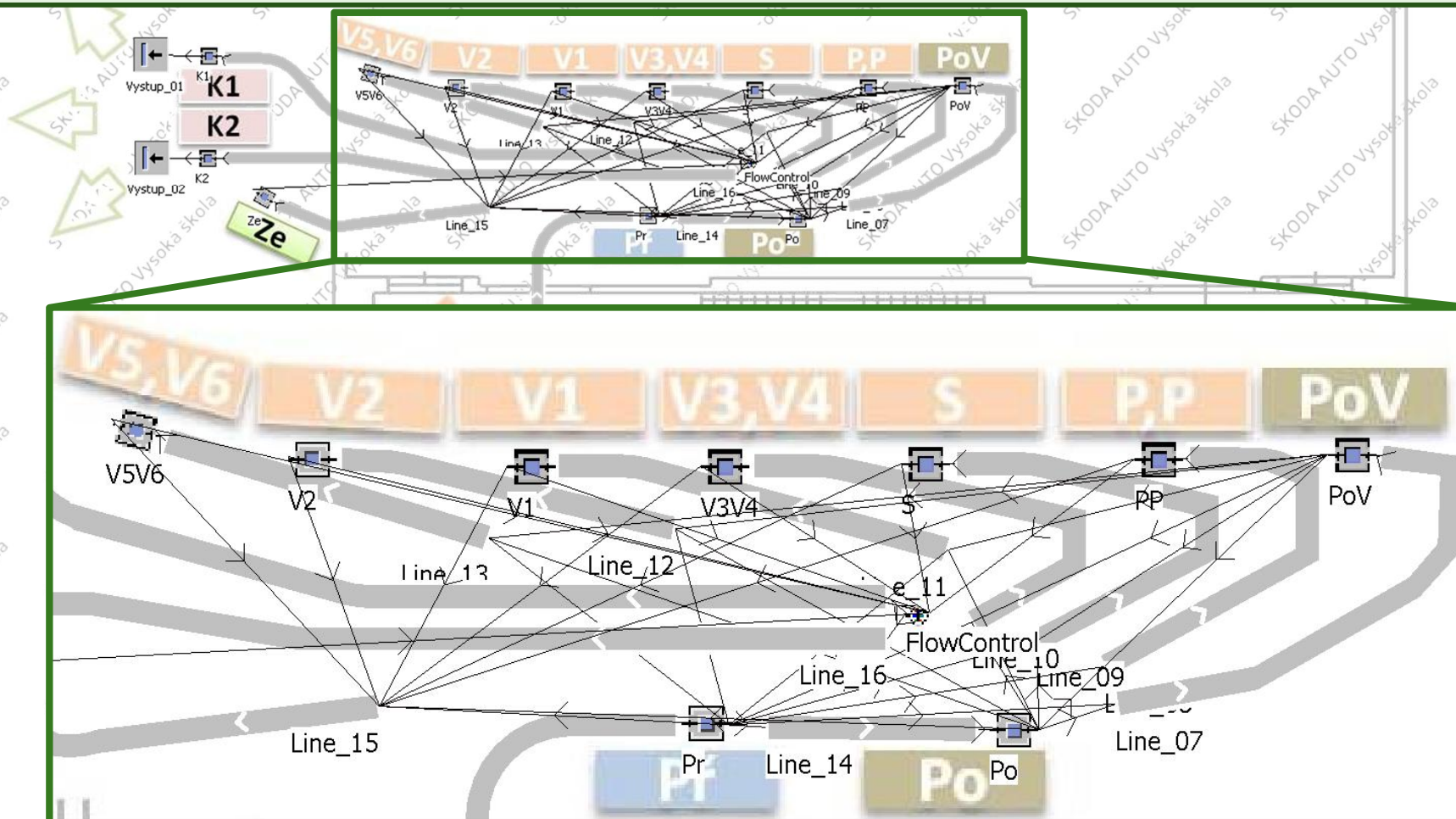




Počítačová simulace logistických procesů I. - cvičení 12

Vzorový příklad: PSLP1_CV12_Kantyna

- Vložení do modelu:
 - 26x „Line“

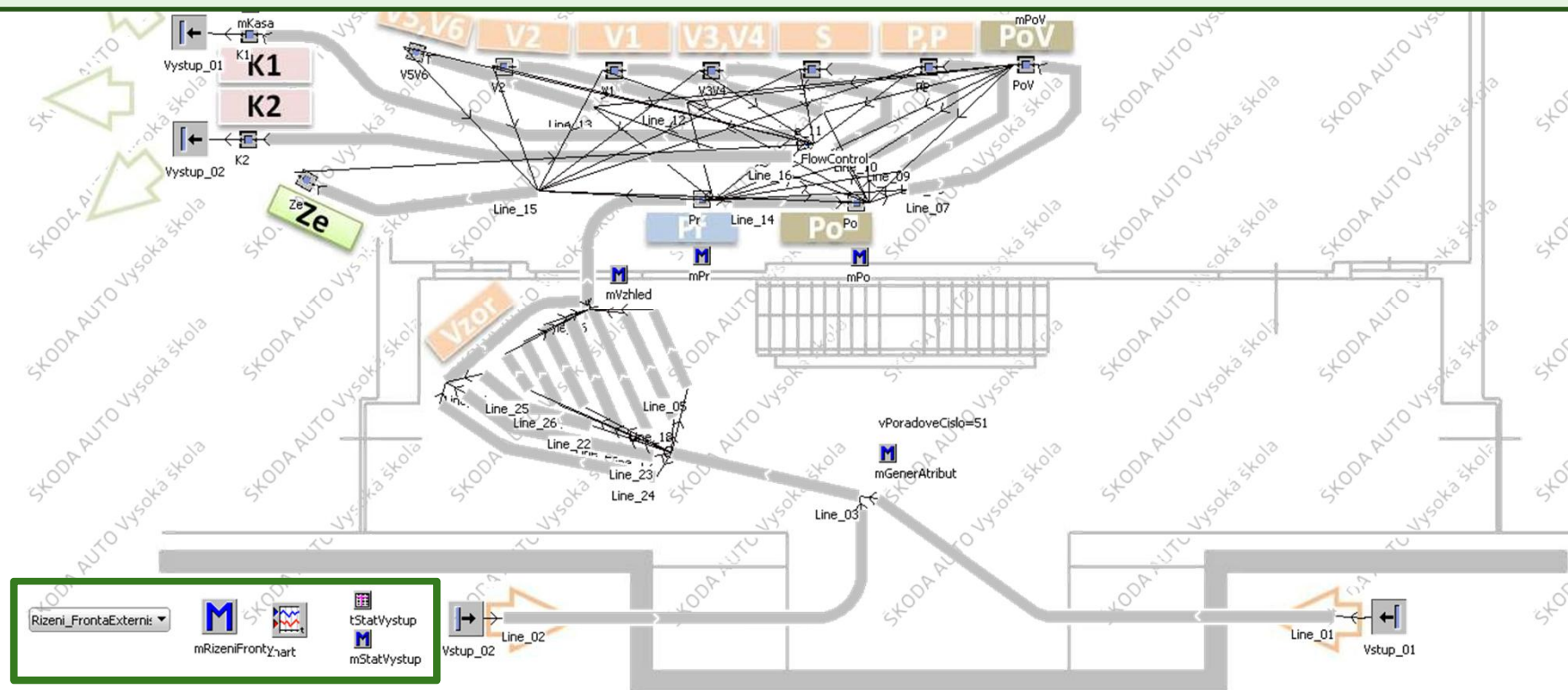




Počítačová simulace logistických procesů I. - cvičení 12

Vzorový příklad: PSLP1_CV12_Kantyna

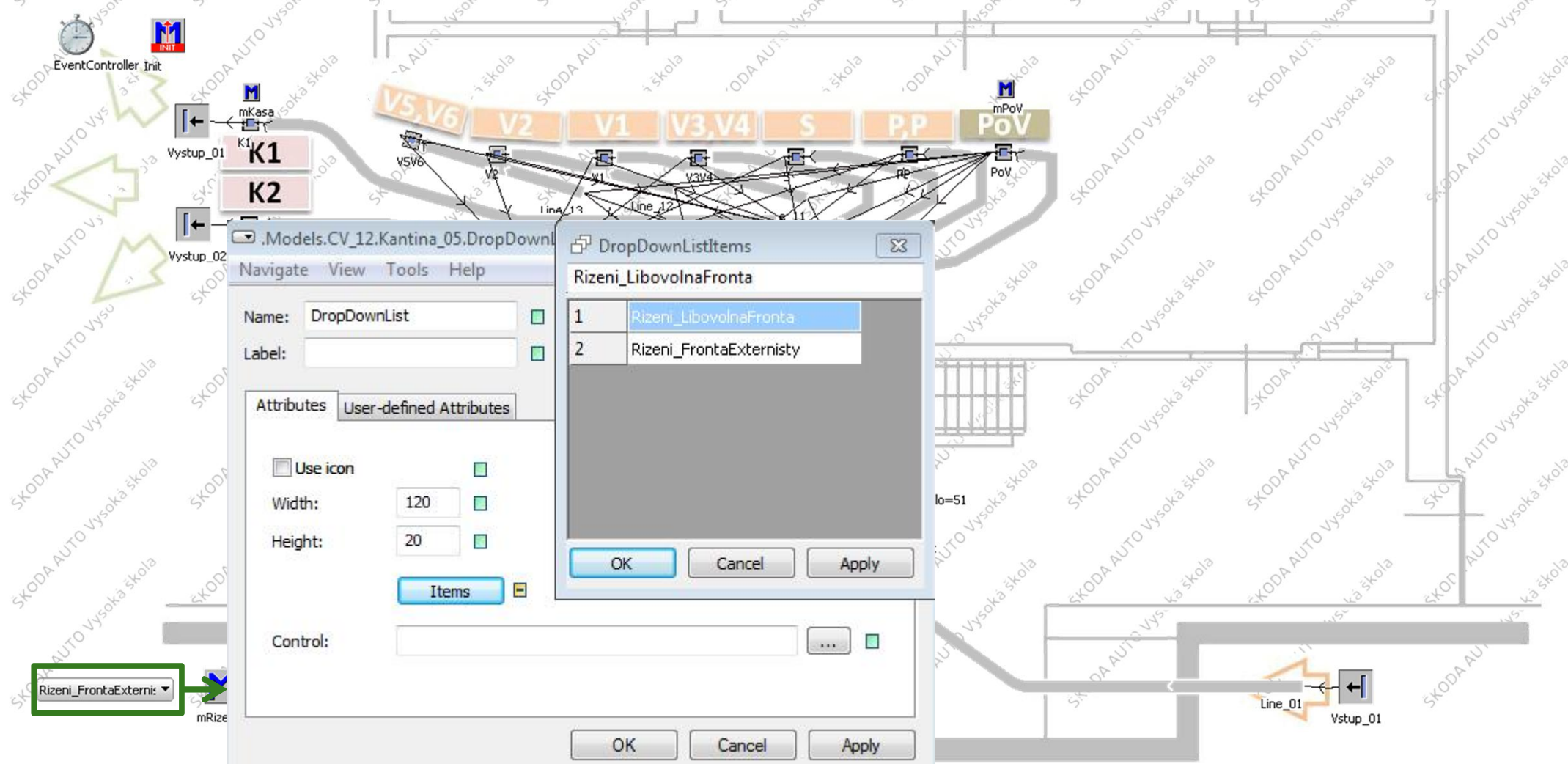
- Vložení do modelu:
 - 2x „Method“ s názvem „mRizeniFronty“, „mStatVystup“
 - „Chart“
 - „TableFile“ s názvem „tStatVystup“
 - „DropDownList“





Počítačová simulace logistických procesů I. - cvičení 12

Vzorový příklad: PSLP1_CV12_Kantina





Počítačová simulace logistických procesů I. - cvičení 12

Vzorový příklad: PSLP1_CV12_Kantina

The screenshot shows a simulation software interface. On the left, there is a process flow diagram with components like 'EventController_Init', 'mKasa', 'K1', 'K2', 'Vystup_01', 'Vystup_02', and 'Ze'. A dropdown menu is set to 'Rizeni_FrontaExternisty'. In the center, a code editor window titled '.Models.CV_12.Kantina_05.mRizeniFronty' displays the following code:

```

(r : integer) : integer
is
do
  -- debug;
  -- Line_17 ... K1 ... 1
  -- Line_16 ... K2 ... 2

  if DropDownList.item = "Rizeni_LibovolnaFronta" then
    if Line_17.NumMU > Line_16.NumMU then
      return 2;
    else
      return 1;
    end;
  elseif DropDownList.item = "Rizeni_FrontaExternisty" then
    if @.Pracovnik = "MaExt" then
      return 2;
    else
      if Line_17.NumMU > Line_16.NumMU then
        return 2;
      else
        return 1;
      end;
    end;
  end;
end;

-- @ is the movable unit
return r;
end;|

```

On the right, a partial view of the simulation environment shows a layout with 'Line_01' and 'Vstup_01'.





Počítačová simulace logistických procesů I. - cvičení 12

Vzorový příklad: PSLP1_CV12_Kantina

The screenshot displays a simulation environment for a canteen layout. The main workspace shows a floor plan with service counters labeled K1 and K2, and various service lines (V1, V2, V3, V4, V5, V6) and a sink (S). A chart configuration window is open, showing the following data:

Line	String 0	String 1
1	Fronta_K1	Line_17.numMU
2	Fronta_K2	Line_16.numMU

The chart configuration window also shows the following settings:

- Name: Chart
- Label: (empty)
- Collect data:
- Data source: Input Channels
- Table File: (empty)
- Mode: Watch

At the bottom of the chart configuration window, there are buttons for OK, Cancel, and Apply.





Počítačová simulace logistických procesů I. - cvičení 12

Vzorový příklad: PSLP1_CV12_Kantina

The screenshot displays a simulation environment for a canteen layout. The layout includes service counters labeled K1 and K2, and a series of service points labeled V1 through V6. A chart window is open, showing the configuration for a line plot titled "Průběh obsazenosti fort". The chart is set to display in a frame and has a gap when null. The chart type is "Line" and the category is "Plotter". The X-axis is labeled "Čas" (Time) and the Y-axis is labeled "Průběh obsazenosti fort". The legend is set to "Top, two lines".

Chart Configuration Details:

- Name: Chart
- Label: (empty)
- Collect data:
- Category: Plotter
- Chart type: Line
- 3D effect: (None)
- Display in frame:
- Gap when null: -999999

Chart Properties:

- Title: Průběh obsazenosti fort
- Subtitle: (empty)
- X-axis: Čas
- Y-axis: (empty)
- Legend: Top, two lines
- Annotations:

Chart Settings:

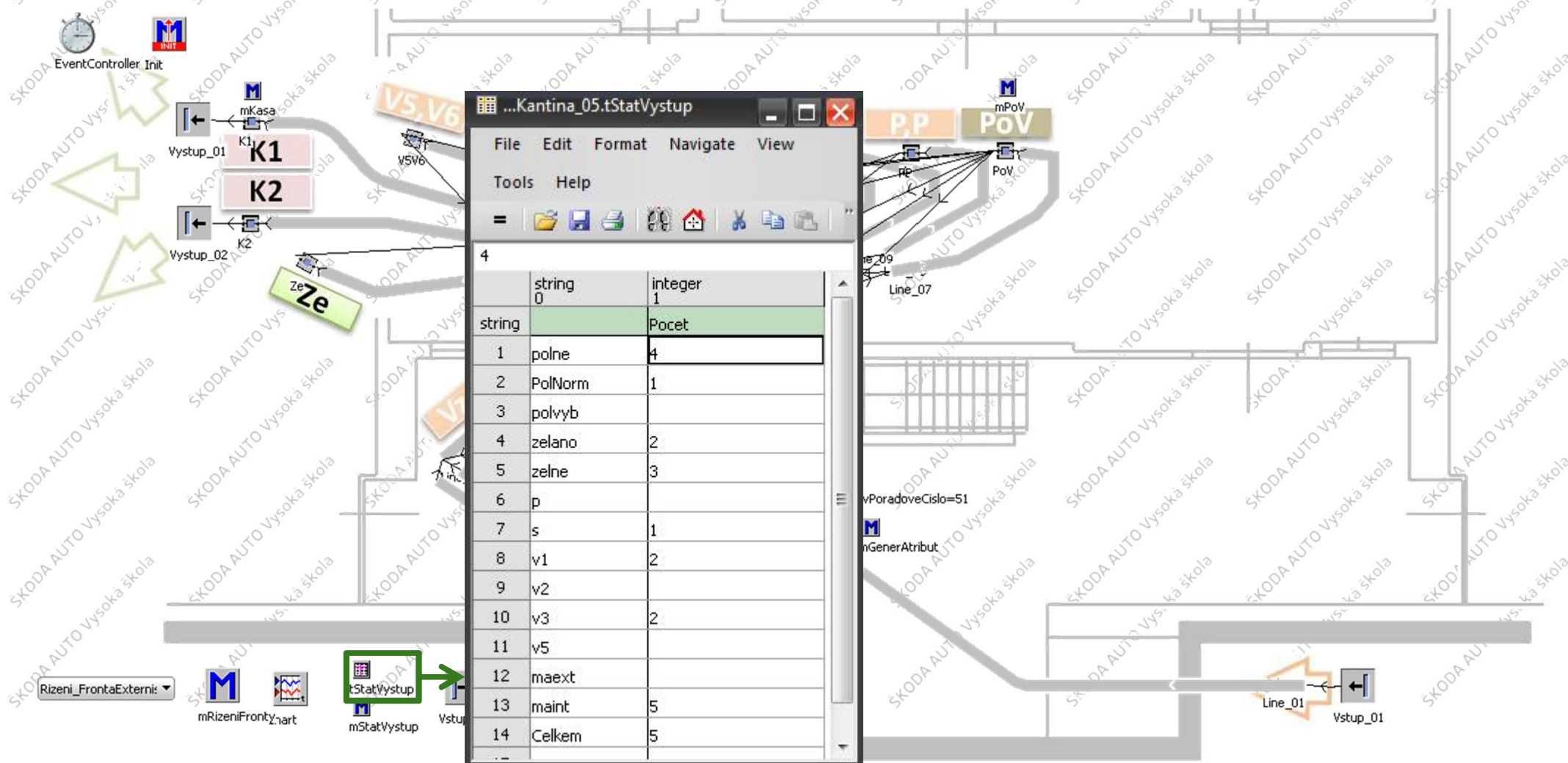
- Grid lines: Y-axis, X-axis
- Logarithmic: Y-axis
- Number of values: 1000
- Scrollbar:
- Range: Y: 0 ... 20, X: 1:00:00
- Feed rate (grid units): 6





Počítačová simulace logistických procesů I. - cvičení 12

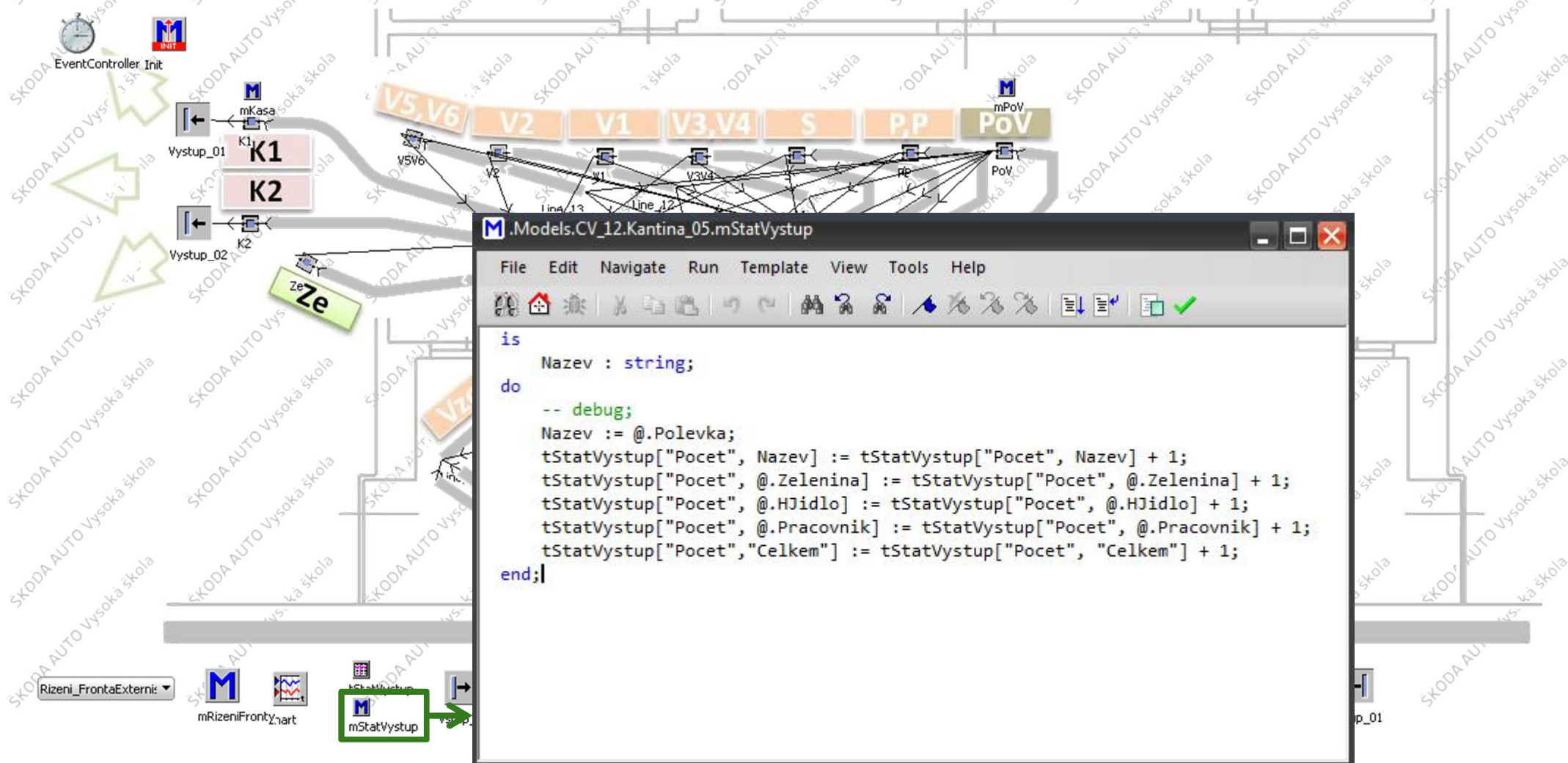
Vzorový příklad: PSLP1_CV12_Kantina





Počítačová simulace logistických procesů I. - cvičení 12

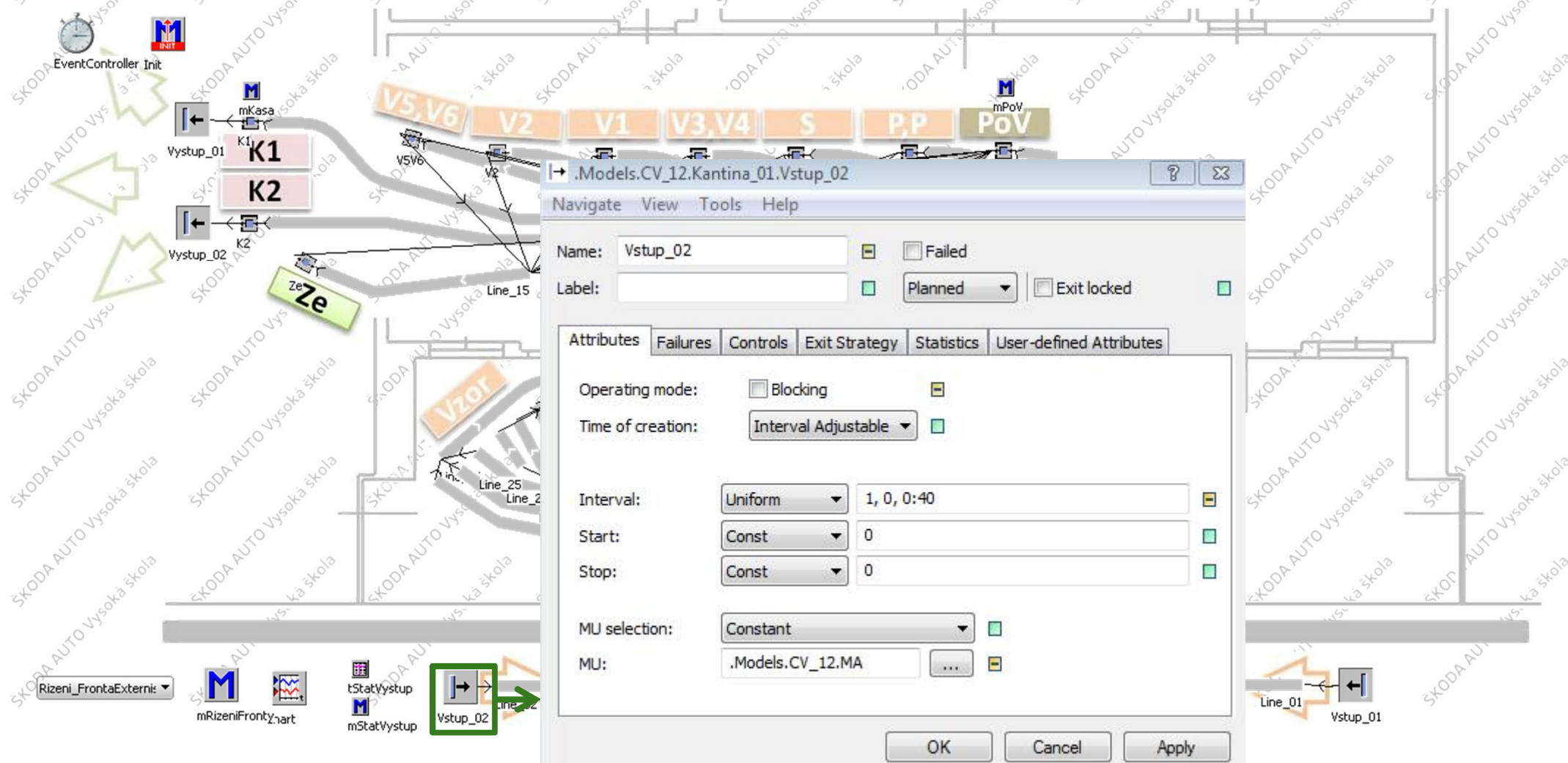
Vzorový příklad: PSLP1_CV12_Kantina





Počítačová simulace logistických procesů I. - cvičení 12

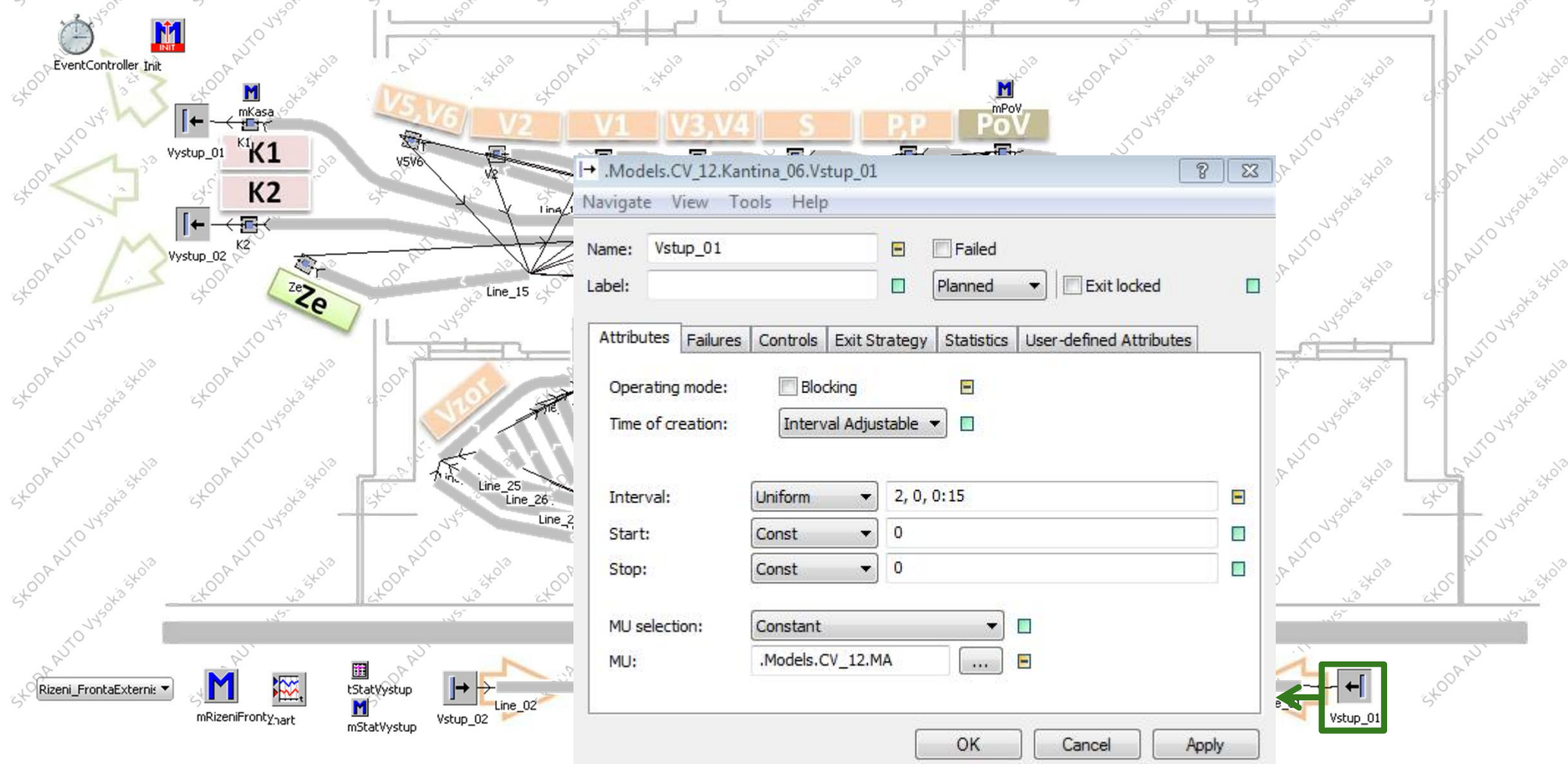
Vzorový příklad: PSLP1_CV12_Kantina





Počítačová simulace logistických procesů I. - cvičení 12

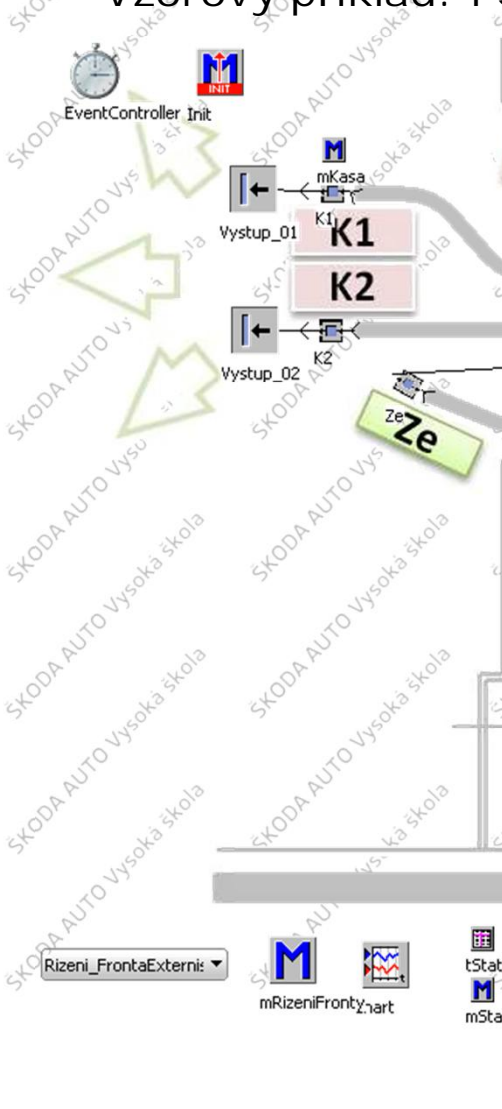
Vzorový příklad: PSLP1_CV12_Kantyna





Počítačová simulace logistických procesů I. - cvičení 12

Vzorový příklad: PSLP1 CV12 Kantyna



```

M.Models.CV_12.Kantina_05.mGenerAtribut
File Edit Navigate Run Template View Tools Help
is
vPolevka : string; -- PolNorm, PolNe, PolVyb
vZelenina : string; -- ZelAno, ZelNe
vHjidlo : string; -- P,S,V1,V2,V3,V5
vPracovnik : string; -- MaInt, MaExt
vString : string;

vHodnota : real;
do
vPoradoveCislo := vPoradoveCislo + 1;

if vPoradoveCislo > 20 then
Line_06.EntranceLocked := false;
end;

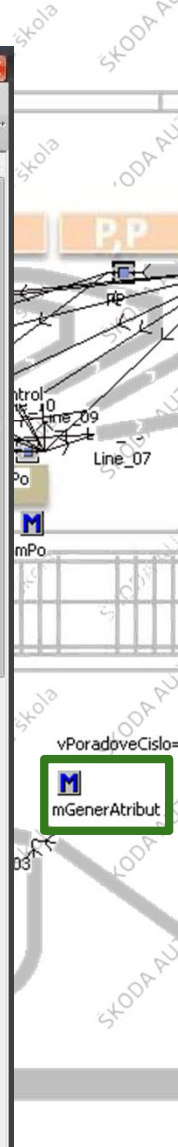
if vPoradoveCislo =100 then
/**
Vstup_01.Interval.setParam("Gleich", 2, 0, 15);
Vstup_02.Interval.setParam("Gleich", 1, 0, 40);
**/
Vstup_01.Interval.setParam("Gleich", 2, 10, 25);
Vstup_02.Interval.setParam("Gleich", 1, 10, 50);
end;

if vPoradoveCislo =120 then
Vstup_01.Interval.setParam("Gleich", 2, 20, 35);
Vstup_02.Interval.setParam("Gleich", 1, 20, 60);
end;

.Label := to_str(vPoradoveCislo);

-- definovani polevky
.createAttr("Polevka","string");
vHodnota := z_gleich(100,0,100);
-- debug;
if vHodnota <= 60.0 then
vPolevka := "PolNe";
else
if vHodnota <= 95.0 then
vPolevka := "PolNorm";
else
-- debug;
vPolevka := "PolVyb";
end;
end;
.Polevka := vPolevka;

```



```

-- definovani zeleniny
.createAttr("Zelenina","string");
vHodnota := z_gleich(101,0,1);
if vHodnota <= 0.65 then
vZelenina := "ZelNe";
else
vZelenina := "ZelAno";
end;
.Zelenina := vZelenina;

-- hlavni jidlo
.createAttr("Hjidlo","string");
vHodnota := z_gleich(102,0,1);
if vHodnota <= 0.05 then
vHjidlo := "P";
else
if vHodnota <= 0.20 then
vHjidlo := "S";
else
if vHodnota <= 0.55 then
vHjidlo := "V1";
else
if vHodnota <= 0.67 then
vHjidlo := "V2";
else
if vHodnota <= 0.92 then
vHjidlo := "V3";
else
vHjidlo := "V5";
end;
end;
end;
end;
end;
.Hjidlo := vHjidlo;

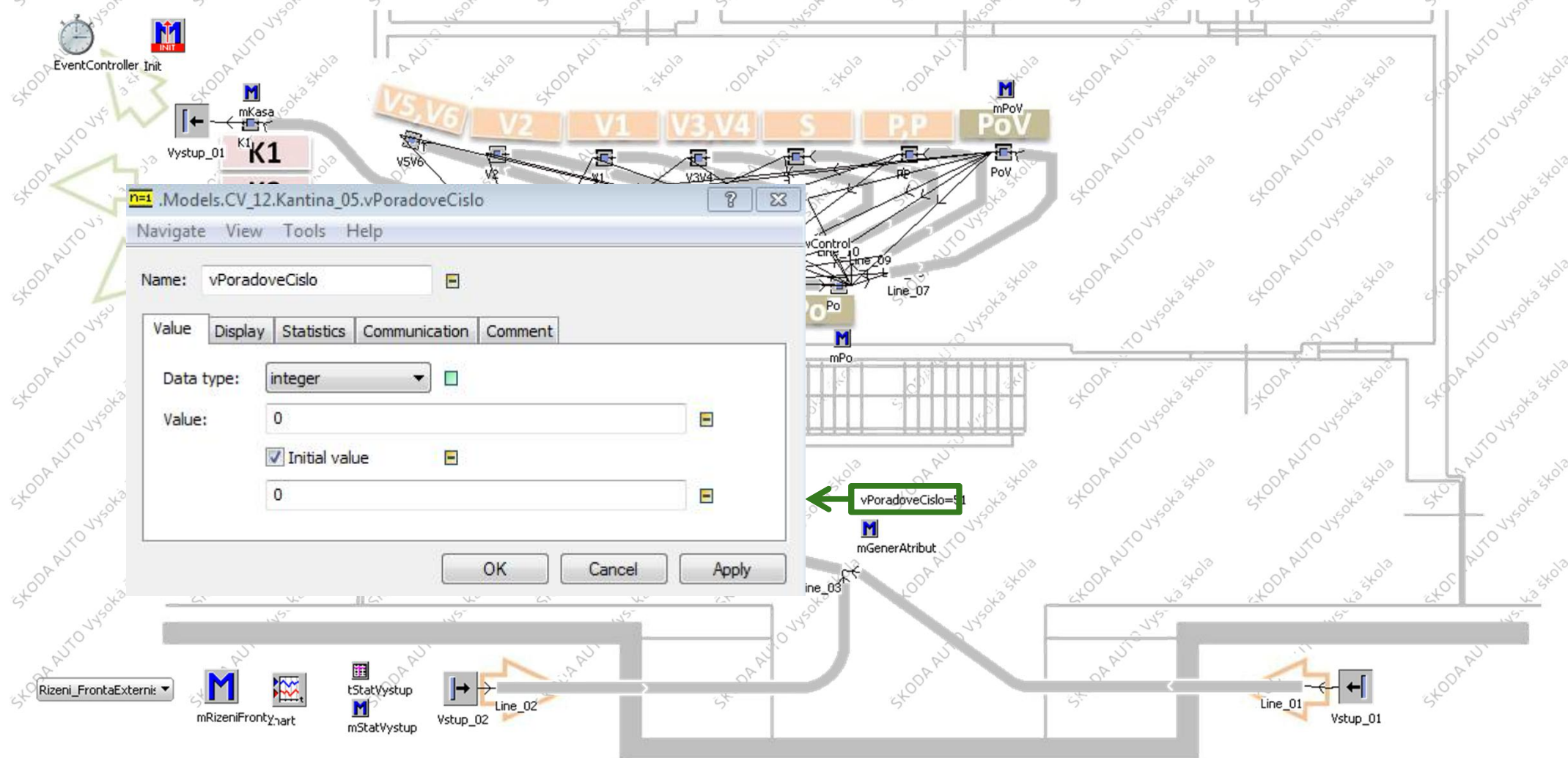
-- definovani zamestnance
.createAttr("Pracovnik","string");
vHodnota := z_gleich(103,0,1);
if vHodnota <= 0.8 then
vPracovnik := "MaInt";
else
vPracovnik := "MaExt";
end;
.Pracovnik := vPracovnik;
.CurrIcon := vString;
end;

```



Počítačová simulace logistických procesů I. - cvičení 12

Vzorový příklad: PSLP1_CV12_Kantina





Počítačová simulace logistických procesů I. - cvičení 12

Vzorový příklad: PSLP1_CV12_Kantyna

The screenshot displays a simulation environment with a network diagram and several configuration windows for a line named 'Line_03'.

Main Configuration Window (Attributes tab):

- Name: Line_03
- Label:
- Planned:
- Failed:
- Entrance locked:
- Exit locked:

Attributes tab (Detailed):

- Length: 8.259843 m
- Speed: 0.5 m/s
- Acceleration:
- Time: 0:16.519686
- Capacity: -1
- MU distance type: Gap
- MU distance: -1 m
- Accumulating:
- Backwards:
- Acceleration: 1 m/s²
- Deceleration: 1 m/s²

Exit Strategy Configuration Window:

- Entrance: mGenerAtribut
- Exit:
- Backward entrance:
- Backward exit:
- Speed:
- Pull:
- Shift calendar:
- Sensors (0)

Exit Strategy Configuration Window (Strategy tab):

- Strategy: Blocking
- Percentage:
- Open List

Exit Strategy Configuration Window (Statistics tab):

1	25
2	2
3	2
4	20
5	2
6	2
7	1
8	1
9	20
10	25

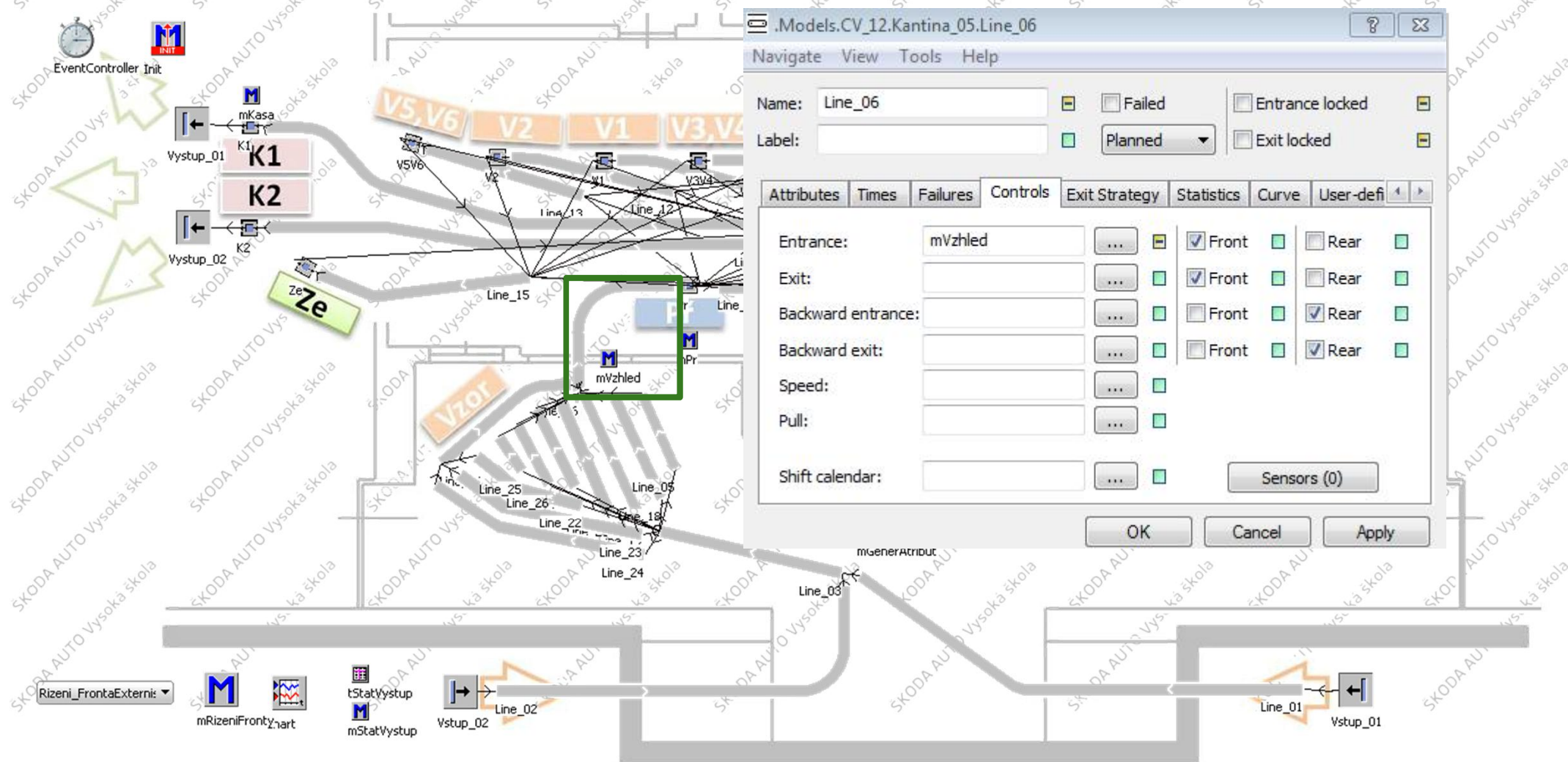
The network diagram shows a central node 'Line_03' connected to other nodes like 'Line_02', 'Line_14', 'Line_16', 'Line_19', and 'Line_24'. A green box highlights the 'Line_03' node in the diagram.





Počítačová simulace logistických procesů I. - cvičení 12

Vzorový příklad: PSLP1_CV12_Kantina





Počítačová simulace logistických procesů I. - cvičení 12

Vzorový příklad: PSLP1_CV12_Kantyna

The screenshot displays a simulation environment for a canteen layout. The main window shows a floor plan with various stations and lines. A code editor window is open, displaying the following code:

```

is
vPolevka : string; -- PolNorm, PolNe, PolVyb
vZelenina : string; -- ZelAno, ZelNe
vHJidlo : string; -- P,S,V1,V2,V3,V5
vPracovnik : string; -- MaInt, MaExt
vString : string;
vHodnota : real;
do
vPolevka := @.Polevka;
vZelenina := @.Zelenina;
vHJidlo := @.HJidlo;
vPracovnik := @.Pracovnik;
-- zmena ikony
vString := "Ze";

if vZelenina = "ZelAno" then
vString := vString + "Ano";
elseif vZelenina = "ZelNe" then
vString := vString + "Ne";
else
debug; -- chyba
end;

if vPracovnik = "MaInt" then
vString := vString + "_K1";
elseif vPracovnik = "MaExt" then
vString := vString + "_K2";
else
debug; -- chyba
end;

if vHJidlo = "P" then
vString := vString + "_P";
elseif vHJidlo = "S" then
vString := vString + "_S";
elseif vHJidlo = "V1" then
vString := vString + "_V1";
elseif vHJidlo = "V2" then
vString := vString + "_V2";
elseif vHJidlo = "V3" then
vString := vString + "_V3";
elseif vHJidlo = "V5" then
vString := vString + "_V5";
else
debug; -- chyba
end;
@.CurrIcon := vString;
end;

```

The simulation interface includes several components:

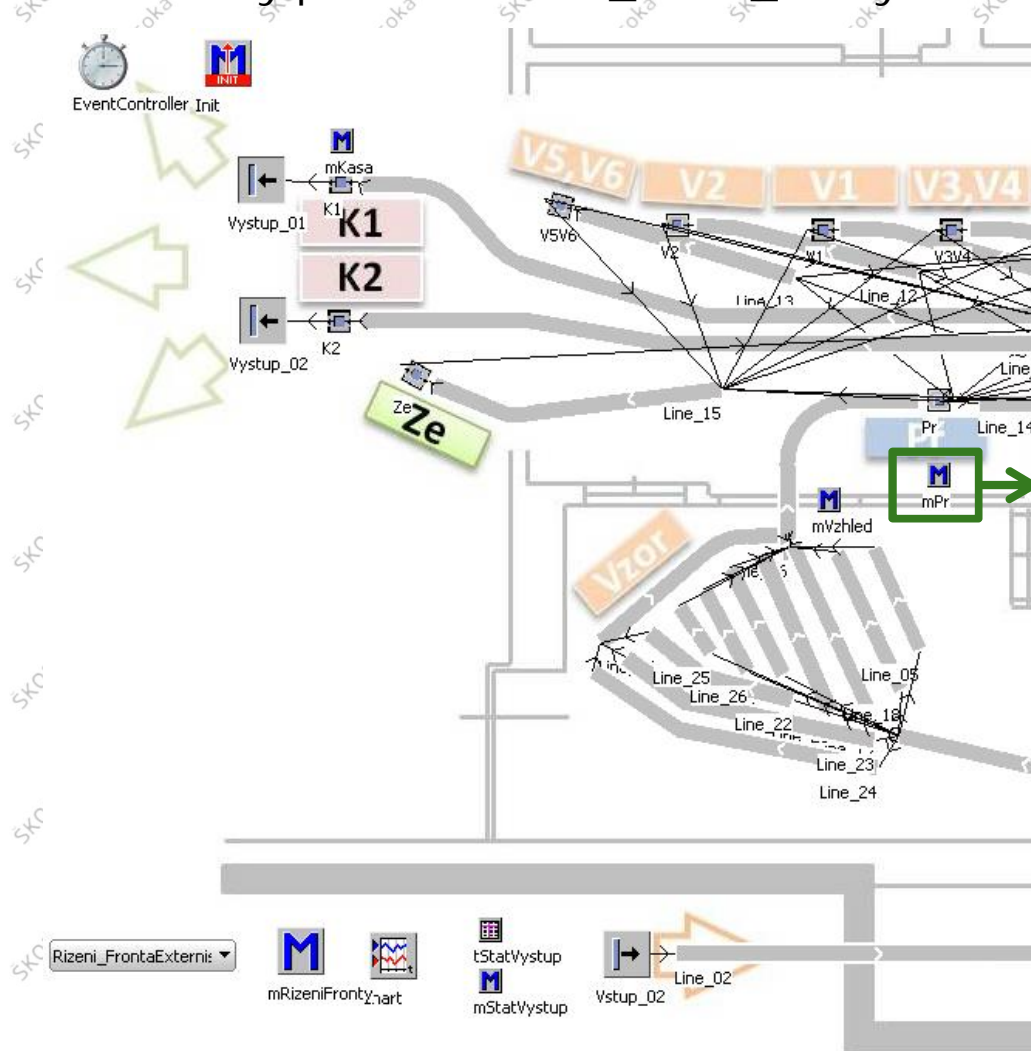
- EventController_Init**: A clock icon and a button labeled "INIT".
- Stations**: Labeled "K1", "K2", "Ze", "Vzor", "mVzhled", "V5,V6", "V2", "V1", "V3", "V4", "V5", "V6", "V7", "V8", "V9", "V10", "V11", "V12", "V13", "V14", "V15", "V16", "V17", "V18", "V19", "V20", "V21", "V22", "V23", "V24", "V25", "V26", "V27", "V28", "V29", "V30", "V31", "V32", "V33", "V34", "V35", "V36", "V37", "V38", "V39", "V40", "V41", "V42", "V43", "V44", "V45", "V46", "V47", "V48", "V49", "V50", "V51", "V52", "V53", "V54", "V55", "V56", "V57", "V58", "V59", "V60", "V61", "V62", "V63", "V64", "V65", "V66", "V67", "V68", "V69", "V70", "V71", "V72", "V73", "V74", "V75", "V76", "V77", "V78", "V79", "V80", "V81", "V82", "V83", "V84", "V85", "V86", "V87", "V88", "V89", "V90", "V91", "V92", "V93", "V94", "V95", "V96", "V97", "V98", "V99", "V100".
- Lines**: Labeled "Line_01" through "Line_26".
- Buttons**: "Vstup_01", "Vstup_02", "Vstup_03", "Vstup_04", "Vstup_05", "Vstup_06", "Vstup_07", "Vstup_08", "Vstup_09", "Vstup_10", "Vstup_11", "Vstup_12", "Vstup_13", "Vstup_14", "Vstup_15", "Vstup_16", "Vstup_17", "Vstup_18", "Vstup_19", "Vstup_20", "Vstup_21", "Vstup_22", "Vstup_23", "Vstup_24", "Vstup_25", "Vstup_26", "Vstup_27", "Vstup_28", "Vstup_29", "Vstup_30", "Vstup_31", "Vstup_32", "Vstup_33", "Vstup_34", "Vstup_35", "Vstup_36", "Vstup_37", "Vstup_38", "Vstup_39", "Vstup_40", "Vstup_41", "Vstup_42", "Vstup_43", "Vstup_44", "Vstup_45", "Vstup_46", "Vstup_47", "Vstup_48", "Vstup_49", "Vstup_50", "Vstup_51", "Vstup_52", "Vstup_53", "Vstup_54", "Vstup_55", "Vstup_56", "Vstup_57", "Vstup_58", "Vstup_59", "Vstup_60", "Vstup_61", "Vstup_62", "Vstup_63", "Vstup_64", "Vstup_65", "Vstup_66", "Vstup_67", "Vstup_68", "Vstup_69", "Vstup_70", "Vstup_71", "Vstup_72", "Vstup_73", "Vstup_74", "Vstup_75", "Vstup_76", "Vstup_77", "Vstup_78", "Vstup_79", "Vstup_80", "Vstup_81", "Vstup_82", "Vstup_83", "Vstup_84", "Vstup_85", "Vstup_86", "Vstup_87", "Vstup_88", "Vstup_89", "Vstup_90", "Vstup_91", "Vstup_92", "Vstup_93", "Vstup_94", "Vstup_95", "Vstup_96", "Vstup_97", "Vstup_98", "Vstup_99", "Vstup_100".
- Code Editor**: A window titled ".Models.CV_12.Kantina_05.mVzhled*" showing the code above.
- Bottom Panel**: Includes a dropdown menu "Rizeni_FrontaExternis", a button "mRizeniFrontaExternis", a button "tStatVystup", a button "mStatVystup", and a button "Vstup_02".





Počítačová simulace logistických procesů I. - cvičení 12

Vzorový příklad: PSLP1_CV12_Kantina



```

M.Models.CV_12.Kantina_05.mPr
File Edit Navigate Run Template View Tools Help
is
/**
 vPolevka : string; -- PolNorm, PolNe, PolVyb
 vZelenina : string; -- ZelAno, ZelNe
 vHJidlo : string; -- P,S,V1,V2,V3,V5
 vPracovnik : string; -- MaInt, MaExt
 */
do
 @.createAttr("Vystup","integer");

 if @.Polevka = "PolNorm" then
  @.Vystup := 1;
 elseif @.Polevka = "PolVyb" then
  @.Vystup := 2;
 elseif @.Polevka = "PolNe" then
  if @.HJidlo = "P" then
   @.Vystup := 3;
  elseif @.HJidlo = "S" then
   @.Vystup := 4;
  elseif @.HJidlo = "V1" then
   @.Vystup := 6;
  elseif @.HJidlo = "V2" then
   @.Vystup := 7;
  elseif @.HJidlo = "V3" then
   @.Vystup := 5;
  elseif @.HJidlo = "V5" then
   @.Vystup := 8;
  end;
 else
  debug; -- chyba
 end;
end;|

```





Počítačová simulace logistických procesů I. - cvičení 12

Vzorový příklad: PSLP1_CV12_Kantina

The screenshot displays a simulation environment with a factory floor layout. Resources are represented by icons and labels: 'EventController_Init', 'mKasa', 'K1', 'K2', 'V5,V6', 'V2', 'V1', 'V3,V4', 'Ze', and 'Pr'. Lines represent material flow paths, labeled 'Line_11' through 'Line_15'. A configuration window titled '.Models.CV_12.Kantina_05.Pr' is open, showing settings for the resource 'Pr'. The window includes tabs for 'Importer', 'Failure Importer', and 'User-defined Attributes'. The 'User-defined Attributes' tab is active, showing settings for 'Processing time', 'Set-up time', 'Recovery time', 'Recovery time starts', and 'Cycle time'. The 'Entrance' is set to 'mPr' and 'Exit Strategy' is set to 'Front'. The 'Processing time' is set to 'Const' with a value of '0:05'. The 'Set-up time' is 'Const' with a value of '0'. The 'Recovery time' is 'Const' with a value of '0'. The 'Recovery time starts' is set to 'When part enters'. The 'Cycle time' is 'Const' with a value of '0'. The 'Failure Importer' tab shows 'Failed' and 'Entrance locked' checkboxes. The 'Importer' tab shows 'Planned' as the selected option. The 'User-defined Attributes' tab shows 'Before actions' and 'Rear' checkboxes. The 'Pull' and 'Shift calendar' fields are empty. The 'OK', 'Cancel', and 'Apply' buttons are visible at the bottom of the window.





Počítačová simulace logistických procesů I. - cvičení 12

Vzorový příklad: PSLP1_CV12_Kantina

ExitStrategyMUAttributeList

	Attribute	Value	Successor
1	Vystup	1	1
2		2	2
3		3	3
4		4	4
5		5	5
6		6	6
7		7	7
8		8	8
9		9	9

.Models.CV_12.Kantina_05.Pr

Name: Pr
Label:
Planned

Strategy: Blocking
MU Attribute
Open List
Default successor: 1
Attribute type: Integer





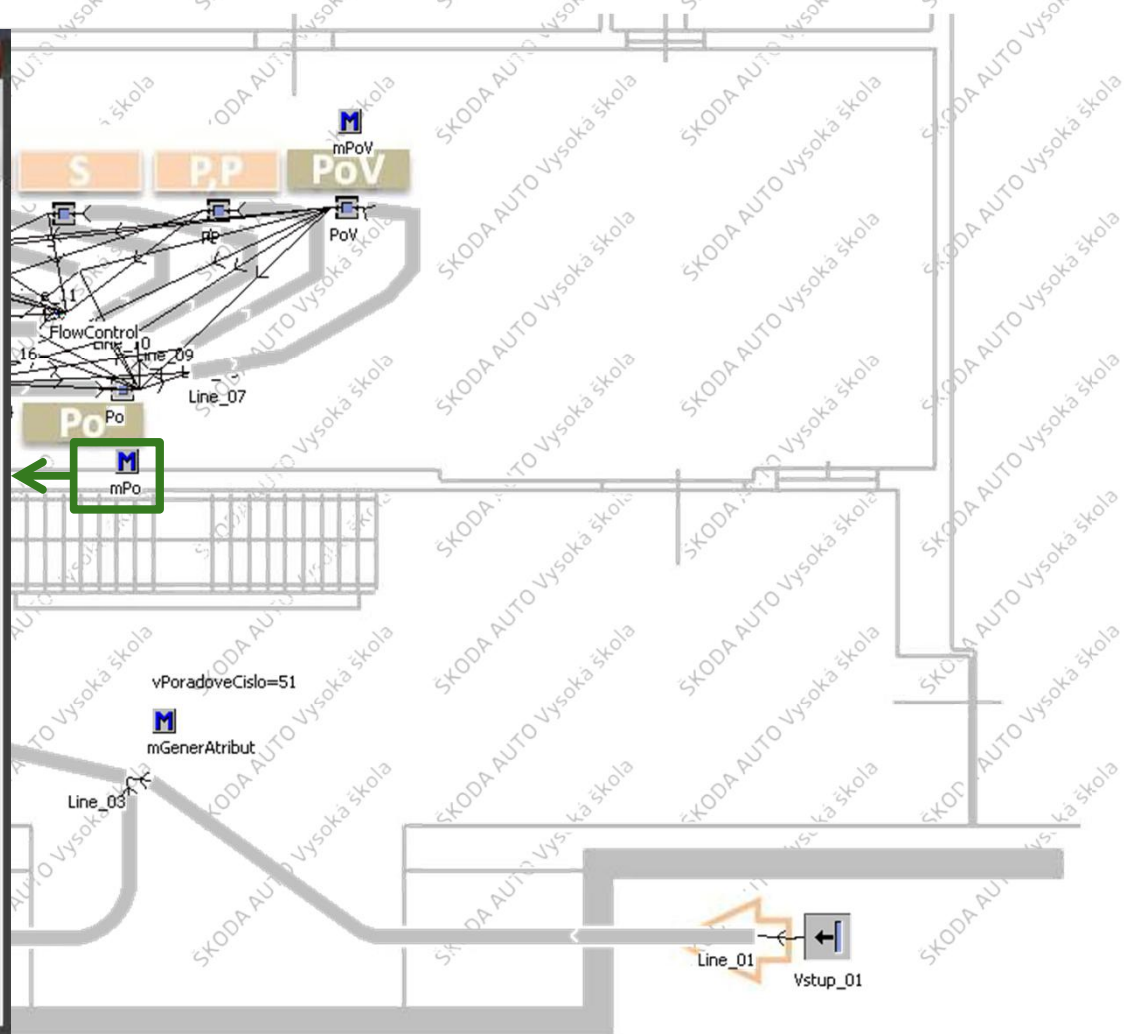
Počítačová simulace logistických procesů I. - cvičení 12

Vzorový příklad: PSLP1_CV12_Kantina

```

M .Models.CV_12.Kantina_05.mPo
File Edit Navigate Run Template View Tools Help
is
/**
vPolevka : string; -- PolNorm, PolNe, PolVyb
vZelenina : string; -- ZelAno, ZelNe
vHJidlo : string; -- P,S,V1,V2,V3,V5
vPracovnik : string; -- MaInt, MaExt
**/
do
if @.HJidlo = "P" then
  @.Vystup := 2;
elseif @.HJidlo = "S" then
  @.Vystup := 3;
elseif @.HJidlo = "V1" then
  @.Vystup := 5;
elseif @.HJidlo = "V2" then
  @.Vystup := 6;
elseif @.HJidlo = "V3" then
  @.Vystup := 4;
elseif @.HJidlo = "V5" then
  @.Vystup := 7;
else
  debug; -- chyba
end;
end;|

```





Počítačová simulace logistických procesů I. - cvičení 12

Vzorový příklad: PSLP1_CV12_Kantina

The screenshot displays a simulation environment with a factory floor layout. A workstation named 'Po' is highlighted with a green box and an arrow. Two configuration windows are open over the workstation.

Left Configuration Window (.Models.CV_12.Kantina_05.Po):

- Name: Po
- Label:
- Planned:
- Failed:
- Entrance locked:
- Exit locked:

Importer	Failure Importer	User-defined Attributes
Times	Set-Up	Failures
Processing time: Const 0:10	Set-up time: Const 0	Recovery time: Const 0
Recovery time starts: When part enters	Controls	Exit Strategy
Cycle time: Const 0	Statistics	

Right Configuration Window:

Importer	Failure Importer	User-defined Attributes
Times	Set-Up	Failures
Entrance: mPo	Exit:	Set-up:
Exit Strategy: <input checked="" type="checkbox"/> Front <input type="checkbox"/> Rear	Pull:	Shift calendar:





Počítačová simulace logistických procesů I. - cvičení 12

Vzorový příklad: PSLP1_CV12_Kantina

The screenshot displays a simulation environment for a canteen (Kantina) layout. The main window shows a floor plan with various workstations labeled S, P, P, PoV, and mPoV. A green box highlights a workstation labeled 'Po'. A green arrow points to the 'Exit Strategy' tab in the configuration window for this workstation.

The configuration window for the 'Po' workstation is open, showing the following settings:

- Name: Po
- Label: (empty)
- Planned: (checked)
- Entrance locked: (unchecked)
- Exit locked: (unchecked)

The 'Exit Strategy' tab is selected, showing the following configuration:

- Strategy: Blocking
- MU Attribute: (dropdown menu)
- Open List: (button)
- Default successor: 1
- Attribute type: Integer

The 'Exit StrategyMUAttributeList' window is also open, displaying a table with the following data:

	Attribute	Value	Successor
1	Vystup	1	1
2		2	2
3		3	3
4		4	4
5		5	5
6		6	6
7		7	7





Počítačová simulace logistických procesů I. - cvičení 12

Vzorový příklad: PSLP1_CV12_Kantyna

The screenshot displays a simulation environment with a menu model on the left and a floor plan diagram on the right. The menu model includes items like 'mKasa', 'K1', 'K2', 'Vystup_01', 'Vystup_02', and 'Ze'. The floor plan diagram shows a layout with a 'PoV' (Point of View) icon highlighted in a green box, and a 'Line_01' and 'Vstup_01' area at the bottom right.

The central window shows the menu model code for 'mPoV':

```

File Edit Navigate Run Template View Tools Help
is
/**
 vPolevka : string; -- PolNorm, PolNe, PolVyb
 vZelenina : string; -- ZelAno, ZelNe
 vHJidlo : string; -- P,S,V1,V2,V3,V5
 vPracovnik : string; -- MaInt, MaExt
 */
do
 if @.HJidlo = "P" then
   @.Vystup := 1;
 elseif @.HJidlo = "S" then
   @.Vystup := 2;
 elseif @.HJidlo = "V1" then
   @.Vystup := 4;
 elseif @.HJidlo = "V2" then
   @.Vystup := 5;
 elseif @.HJidlo = "V3" then
   @.Vystup := 3;
 elseif @.HJidlo = "V5" then
   @.Vystup := 6;
 else
   debug; -- chyba
 end;
end;|
  
```





Počítačová simulace logistických procesů I. - cvičení 12

Vzorový příklad: PSLP1_CV12_Kantina

The screenshot displays a simulation environment with a factory floor layout. A resource named 'PoV' is highlighted in a green box. Two configuration windows are open:

Window 1: .Models.CV_12.Kantina_05.PoV

- Name: PoV
- Label:
- Planned
- Entrance locked:
- Exit locked:

Importer	Failure Importer	User-defined Attributes
Times	Set-Up	Failures
Processing time:	Const	0:15
Set-up time:	Const	0
Recovery time:	Const	0
Recovery time starts:	When part enters	
Cycle time:	Const	0

Window 2: mPoV

- Entrance: mPoV
- Exit:
- Set-up:
- Pull:
- Shift calendar:
- Before actions:
- Front:
- Rear:





Počítačová simulace logistických procesů I. - cvičení 12

Vzorový příklad: PSLP1_CV12_Kantina

The screenshot shows a simulation environment with a facility layout. A dialog box titled ".Models.CV_12.Kantina_05.PoV" is open, showing configuration options for a 'PoV' element. The 'Strategy' section is set to 'Blocking' with 'MU Attribute' selected. Below it, the 'Default successor' is set to '1' and the 'Attribute type' is 'Integer'. An 'Open List' button is visible. A smaller dialog box titled ".Models.CV_12.Kantina_05.PoV.ExitStrategyMUAttributeList" is also open, displaying a table with the following data:

Vystup			
	Attribute	Value	Successor
1	Vystup	1	1
2		2	2
3		3	3
4		4	4
5		5	5
6		6	6





Počítačová simulace logistických procesů I. - cvičení 12

Vzorový příklad: PSLP1_CV12_Kantina

The screenshot displays a simulation environment with a factory floor layout. A configuration window for a workstation named 'PP' is open, showing various parameters and options. The window title is '.Models.CV_12.Kantina_05.PP'. The 'Name' field contains 'PP' and the 'Label' field is empty. The 'Planned' checkbox is checked. The 'Processing time' is set to 'Const' with a value of '0:15'. The 'Set-up time' is 'Const' with a value of '0'. The 'Recovery time' is 'Const' with a value of '0'. The 'Recovery time starts' is set to 'When part enters'. The 'Cycle time' is 'Const' with a value of '0'. The window has 'OK', 'Cancel', and 'Apply' buttons at the bottom.

The background shows a factory floor layout with various workstations and lines. A green box highlights a workstation labeled 'PP' and a green arrow points to it. Other workstations include 'mPoV' and 'PoV'. Lines are labeled 'Line_07', 'Line_09', 'Line_10', 'Line_01', and 'Vstup_01'. A taskbar at the bottom shows several icons, including 'Rizeni_FrontaExterni', 'mRizeniFronty', 'mStatVystup', 'Vstup_02', and 'Line_02'.





Počítačová simulace logistických procesů I. - cvičení 12

Vzorový příklad: PSLP1_CV12_Kantina

The screenshot shows a simulation environment with a facility layout. A resource 'PP' is highlighted with a green box and a green arrow. A dialog box titled '.Models.CV_12.Kantina_05.PP.ExitStrategyMUAttributeList' is open, showing a table with the following data:

	Attribute	Value	Successor
1	Zelenina	ZelAno	2
2		ZelNe	1

The dialog box also has 'OK', 'Cancel', and 'Apply' buttons. The background shows a facility layout with resources 'PP' and 'PoV', and lines 'Line_07' and 'Line_209'. The title bar of the main window is '.Models.CV_12.Kantina_05.PP'.





Počítačová simulace logistických procesů I. - cvičení 12

Vzorový příklad: PSLP1_CV12_Kantina

The screenshot displays a simulation environment with a factory floor layout. A configuration window for a resource named 'S' is open in the foreground. The window has a menu bar (Navigate, View, Tools, Help) and several control options:

- Name: S
- Label: (empty)
- Failed:
- Entrance locked:
- Planned:
- Exit locked:

Below these are tabs for 'Importer', 'Failure Importer', and 'User-defined Attributes'. The 'User-defined Attributes' tab is active, showing a table with columns: Times, Set-Up, Failures, Controls, Exit Strategy, and Statistics.

Times	Set-Up	Failures	Controls	Exit Strategy	Statistics
Processing time:	Const	0:15	<input type="checkbox"/>		
Set-up time:	Const	0	<input type="checkbox"/>		
Recovery time:	Const	0	<input type="checkbox"/>		
Recovery time starts:	When part enters	<input type="checkbox"/>			
Cycle time:	Const	0	<input type="checkbox"/>		

At the bottom of the window are 'OK', 'Cancel', and 'Apply' buttons. The background shows a factory floor with various workstations (PoV, mPoV, PoV, PoV, PoV) and material lines (Line_01 to Line_16). A green box highlights a workstation in the upper part of the layout.





Počítačová simulace logistických procesů I. - cvičení 12

Vzorový příklad: PSLP1_CV12_Kantina

The screenshot displays a simulation environment for a canteen layout. The main window, titled ".Models.CV_12.Kantina_05.S", shows a top-down view of the canteen with various workstations labeled 'S', 'PP', 'PoV', and 'Po'. A green box highlights a workstation 'S' with a green arrow pointing to it. The left sidebar contains configuration options for the selected resource 'S', including 'Name', 'Label', 'Planned' status, and 'Strategy' (Blocking). The 'Exit Strategy' tab is active, showing a table of attributes and their successors.

Attribute	Value	Successor
1	Zelenina	2
2	ZelNe	1

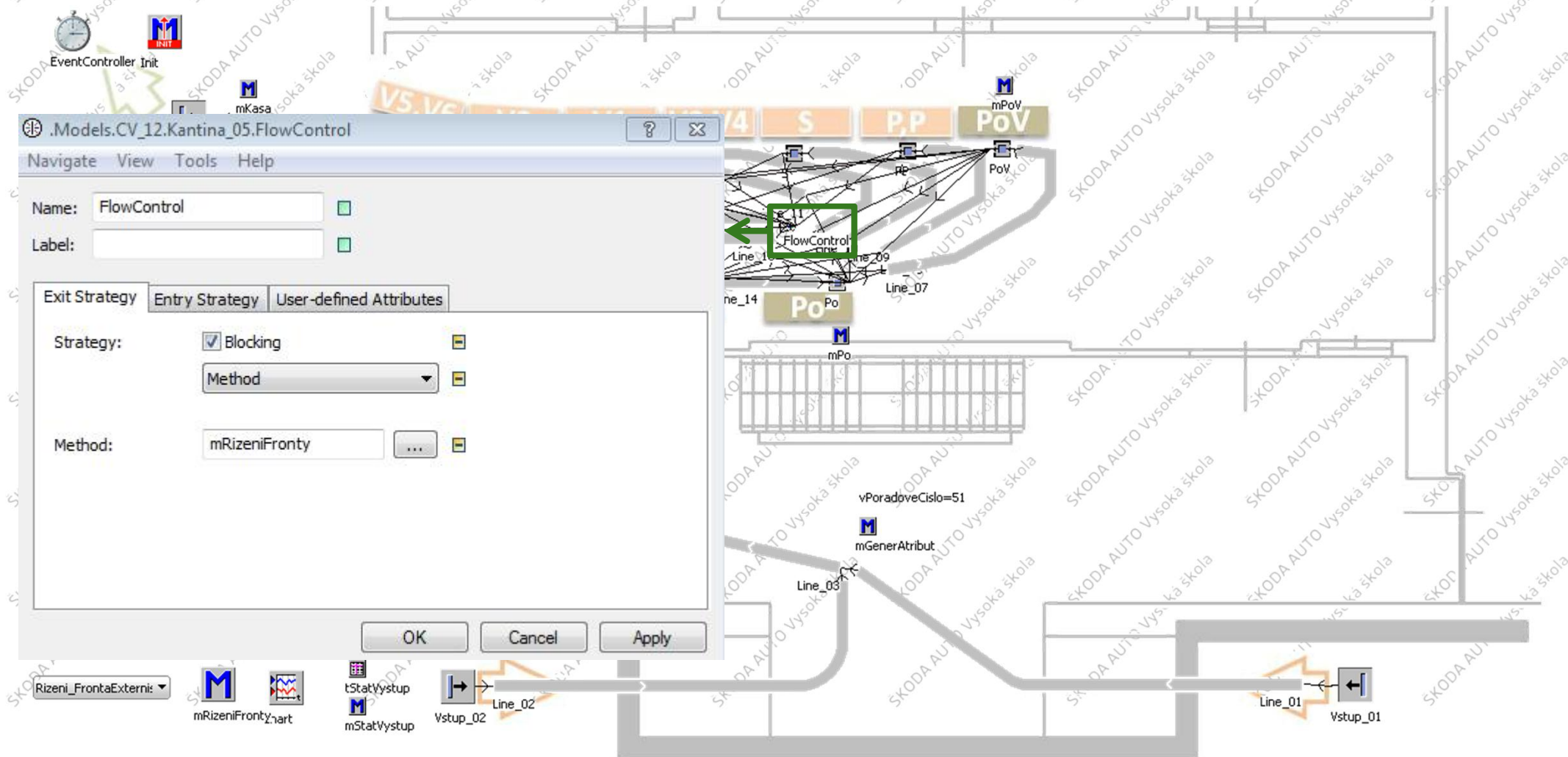
The sub-window ".Models.CV_12.Kantina_05.S.ExitStrategyMUAttributeList" displays the above table. The 'Zelenina' attribute is highlighted in blue. The table has columns for 'Attribute', 'Value', and 'Successor'. The 'Attribute' column contains '1' and '2', the 'Value' column contains 'Zelenina' and 'ZelNe', and the 'Successor' column contains '2' and '1'.





Počítačová simulace logistických procesů I. - cvičení 12

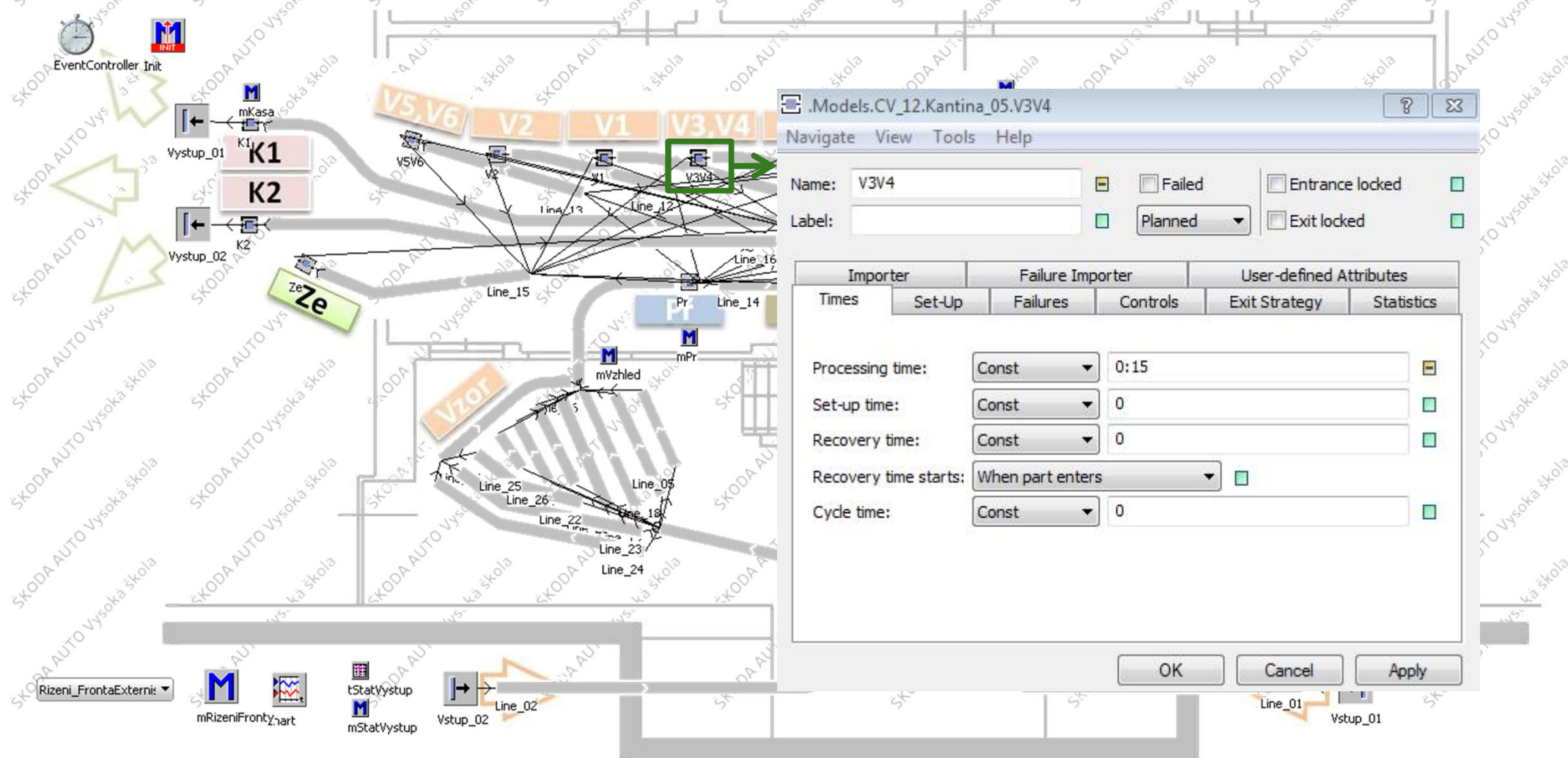
Vzorový příklad: PSLP1_CV12_Kantina





Počítačová simulace logistických procesů I. - cvičení 12

Vzorový příklad: PSLP1_CV12_Kantina





Počítačová simulace logistických procesů I. - cvičení 12

Vzorový příklad: PSLP1_CV12_Kantina

The screenshot displays a simulation environment for a canteen (Kantina) layout. The main window shows a network diagram with nodes (V1-V6, K1-K2, Ze, Vzor) and lines (Line_05 to Line_26). A green box highlights node V3V4, which is selected in the configuration window.

Configuration Window: .Models.CV_12.Kantina_05.V3V4

Name: V3V4
 Label:
 Failed
 Entrance locked
 Planned
 Exit locked

User-defined Attributes

Importer	Failure Importer	User-defined Attributes
Times	Set-Up	Failures
Set-Up	Failures	Controls
Exit Strategy	Statistics	
Strategy: <input checked="" type="checkbox"/> Blocking		
MU Attribute		
Open List		
Default successor: 1		
Attribute type: String		

Exit Strategy Configuration Window: .Models.CV_12.Kantina_05.V3V4.ExitStrategyMUAttributeList

Zelenina

	Attribute	Value	Successor
1	Zelenina	ZelAno	2
2		ZelNe	1





Počítačová simulace logistických procesů I. - cvičení 12

Vzorový příklad: PSLP1_CV12_Kantina

The screenshot displays a simulation environment for a canteen (Kantina) layout. The main window shows a floor plan with various workstations (V1, V2, V5, V6), queues (K1, K2), and transport lines (Line_05 to Line_26). A control panel for resource V1 is open, showing its configuration.

Control Panel: .Models.CV_12.Kantina_05.V1

Buttons: Navigate, View, Tools, Help

Name: V1 Failed Entrance locked

Label: Planned Exit locked

Importer	Failure Importer	User-defined Attributes
Times	Set-Up	Failures
	Controls	Exit Strategy
		Statistics
Processing time:	Const	0:15
Set-up time:	Const	0
Recovery time:	Const	0
Recovery time starts:	When part enters	<input checked="" type="checkbox"/>
Cycle time:	Const	0

Buttons: OK, Cancel, Apply





Počítačová simulace logistických procesů I. - cvičení 12

Vzorový příklad: PSLP1_CV12_Kantina

The screenshot displays a simulation environment for a canteen (Kantina) layout. The main view shows a floor plan with various workstations (V1-V6), entry points (Vstup_01, Vstup_02), and a green area labeled 'Ze'. A green box highlights workstation V1, with a red arrow pointing to its configuration window.

Configuration Window: .Models.CV_12.Kantina_05.V1

Name: V1
 Label:
 Failed
 Entrance locked
 Planned
 Exit locked

Importer		Failure Importer		User-defined Attributes	
Times	Set-Up	Failures	Controls	Exit Strategy	Statistics
Strategy: <input checked="" type="checkbox"/> Blocking					
MU Attribute					
Open List					
Default successor: 1					
Attribute type: String					

Exit Strategy Window: .Models.CV_12.Kantina_05.V1.ExitStrategyMUAttributeList

Zelenina			
	Attribute	Value	Successor
1	Zelenina	ZelAno	2
2		ZelNe	1





Počítačová simulace logistických procesů I. - cvičení 12

Vzorový příklad: PSLP1_CV12_Kantina

The screenshot displays a simulation environment for a canteen (Kantina) layout. The main window shows a floor plan with various workstations and lines. A configuration window titled ".Models.CV_12.Kantina_05.V2" is open, showing the settings for a machine named V2. The machine is currently in a "Planned" state. The configuration window includes a table for user-defined attributes and several input fields for time parameters.

Importer		Failure Importer		User-defined Attributes	
Times	Set-Up	Failures	Controls	Exit Strategy	Statistics
Processing time:	Const	0:15			
Set-up time:	Const	0			
Recovery time:	Const	0			
Recovery time starts:	When part enters				
Cycle time:	Const	0			

Buttons at the bottom of the configuration window are OK, Cancel, and Apply.





Počítačová simulace logistických procesů I. - cvičení 12

Vzorový příklad: PSLP1_CV12_Kantina

The screenshot displays a simulation environment for a canteen (Kantina) layout. The main window shows a floor plan with various workstations (K1, K2), a cash register (mKasa), and a queue area (Ze). A green box highlights a workstation labeled 'V2'. A dialog box titled '.Models.CV_12.Kantina_05.V2' is open, showing configuration options for this workstation. The 'Strategy' is set to 'Blocking' with a 'MU Attribute' dropdown and an 'Open List' button. The 'Default successor' is set to '1' and the 'Attribute type' is 'String'. Below this, another dialog box titled '.Models.CV_12.Kantina_05.V2.ExitStrategyMUAttributeList' is open, showing a table of exit strategies.

Attribute	Value	Successor
1	Zelenina	2
2	ZelNe	1





Počítačová simulace logistických procesů I. - cvičení 12

Vzorový příklad: PSLP1_CV12_Kantina

The screenshot displays a simulation environment for a canteen (Kantina) layout. A modal window titled ".Models.CV_12.Kantina_05.V5V6" is open, showing configuration options for a resource. The window includes a menu bar (Navigate, View, Tools, Help) and several configuration sections:

- Name:** V5V6
- Label:** (empty)
- Failed:**
- Entrance locked:**
- Planned:**
- Exit locked:**

Below these are three tabs: **Importer**, **Failure Importer**, and **User-defined Attributes**. The **User-defined Attributes** tab is active, showing the following settings:

Attribute	Value	Icon
Processing time:	Const 0:15	Yellow square
Set-up time:	Const 0	Green square
Recovery time:	Const 0	Green square
Recovery time starts:	When part enters	Green square
Cycle time:	Const 0	Green square

Buttons at the bottom of the window are **OK**, **Cancel**, and **Apply**. The background shows a factory floor with resources K1, K2, Ze, and V5V6, along with various input and output points like Vstup_01, Vstup_02, Line_01, and Line_02.





Počítačová simulace logistických procesů I. - cvičení 12

Vzorový příklad: PSLP1_CV12_Kantina

The screenshot displays a simulation environment for a canteen (Kantina). The main view shows a floor plan with various workstations and resource locations. A green arrow points from a resource icon labeled 'V5V6' to a configuration window.

The configuration window, titled `.Models.CV_12.Kantina_05.V5V6`, contains the following settings:

- Name: V5V6
- Label: (empty)
- Failed:
- Entrance locked:
- Planned:
- Exit locked:

Below these are tabs for 'Importer', 'Failure Importer', and 'User-defined Attributes'. The 'User-defined Attributes' tab is active, showing:

- Strategy: Blocking
- MU Attribute: (dropdown menu)
- Open List: (button)
- Default successor: 1
- Attribute type: String

An 'Exit StrategyMUAttributeList' window is also open, showing a table with the following data:

	Attribute	Value	Successor
1	Zelenina	ZelAno	2
2		ZelNe	1

Buttons for 'OK', 'Cancel', and 'Apply' are visible at the bottom of the configuration window.





Počítačová simulace logistických procesů I. - cvičení 12

Vzorový příklad: PSLP1_CV12_Kantina

The screenshot displays a simulation environment with a factory floor layout. A configuration window titled ".Models.CV_12.Kantina_05.Ze" is open, showing the following settings:

- Name: Ze
- Label:
- Failed:
- Entrance locked:
- Planned:
- Exit locked:

Importer	Failure Importer	User-defined Attributes
Times	Set-Up	Failures
	Failures	Controls
	Exit Strategy	Statistics
Processing time:	Const	0:15
Set-up time:	Const	0
Recovery time:	Const	0
Recovery time starts:	When part enters	<input checked="" type="checkbox"/>
Cycle time:	Const	0

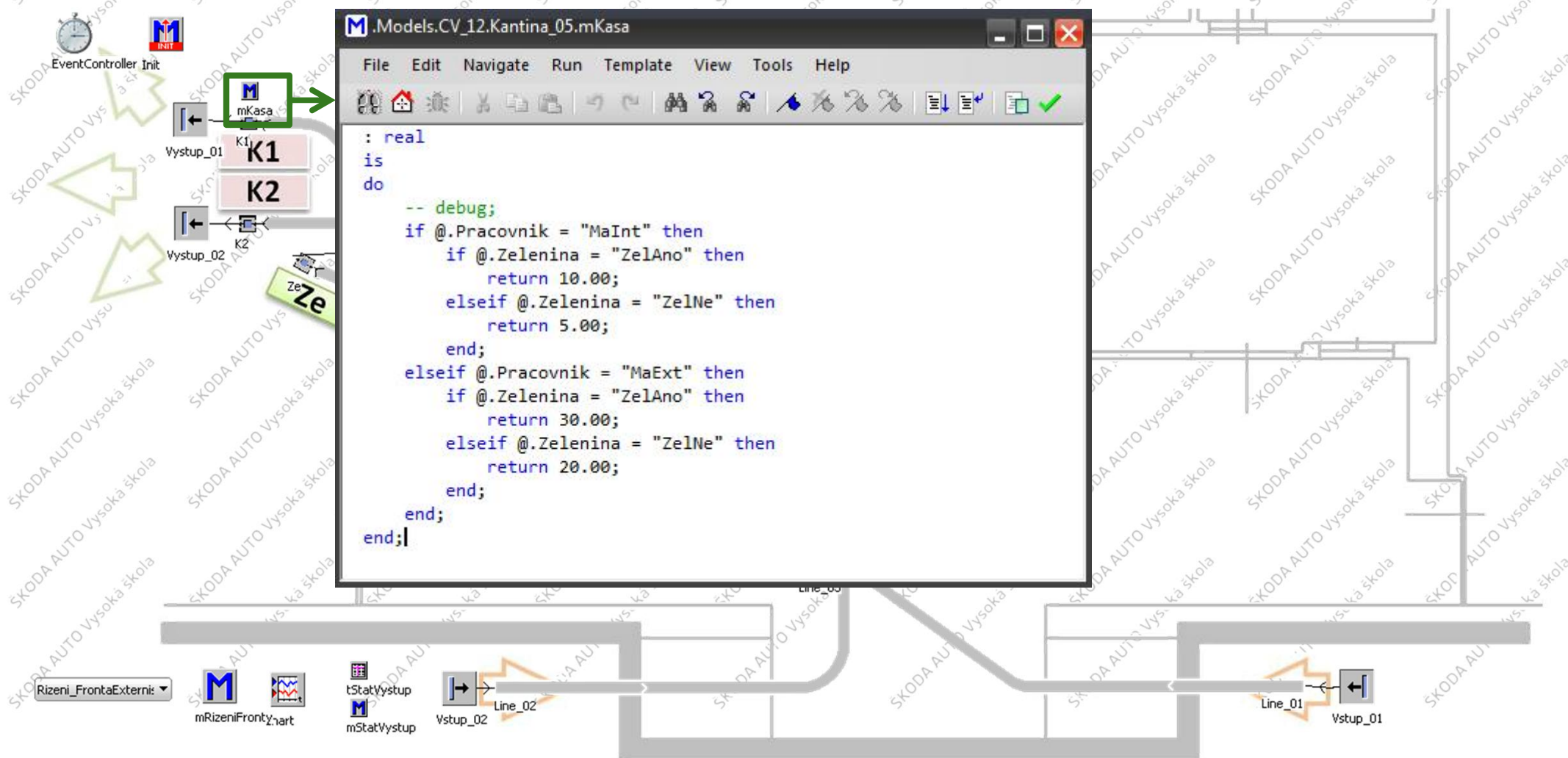
Buttons at the bottom of the window: OK, Cancel, Apply.





Počítačová simulace logistických procesů I. - cvičení 12

Vzorový příklad: PSLP1_CV12_Kantina





Počítačová simulace logistických procesů I. - cvičení 12

Vzorový příklad: PSLP1_CV12_Kantina

The screenshot displays a simulation environment with a workstation configuration dialog box open. The dialog box is titled ".Models.CV_12.Kantina_05.K1" and has a menu bar with "Navigate", "View", "Tools", and "Help".

Workstation Configuration Dialog:

- Name:** K1
- Label:** (empty)
- Failed:**
- Entrance locked:**
- Planned:** (dropdown menu)
- Exit locked:**

Importer	Failure Importer	User-defined Attributes
Times	Set-Up	Failures
Controls	Exit Strategy	Statistics

Processing Parameters:

- Processing time:** Formula, mKasa
- Set-up time:** Const, 0
- Recovery time:** Const, 0
- Recovery time starts:** When part enters
- Cycle time:** Const, 0

Buttons: OK, Cancel, Apply

The background shows a simulation layout with components like "EventController_Init", "Vystup_01", "K1", "K2", "Vystup_02", "Ze", "Line_02", "Line_01", and "Vstup_01".





Počítačová simulace logistických procesů I. - cvičení 12

Vzorový příklad: PSLP1_CV12_Kantina

The screenshot displays a simulation environment with a factory floor layout. A configuration window for workstation 'K2' is open, showing various parameters and options. The window title is '.Models.CV_12.Kantina_05.K2'. The 'Name' field is set to 'K2'. There are checkboxes for 'Failed', 'Entrance locked', and 'Exit locked', all of which are currently unchecked. A 'Planned' dropdown menu is visible. Below these are tabs for 'Importer', 'Failure Importer', and 'User-defined Attributes'. The 'Importer' tab is active, showing a table with columns for 'Times', 'Set-Up', 'Failures', 'Controls', 'Exit Strategy', and 'Statistics'. The 'Processing time' is set to a formula 'mKasa'. Other parameters like 'Set-up time', 'Recovery time', and 'Cycle time' are set to constant values of 0. The 'Recovery time starts' is set to 'When part enters'. The background shows a factory layout with workstations 'K1' and 'K2', and various input/output lines and components like 'Vstup_01', 'Vstup_02', 'Line_01', and 'Line_02'. A green box highlights the 'K2' workstation in the layout.





Počítačová simulace logistických procesů I. - cvičení 12

Vzorový příklad: PSLP1_CV12_Kantina

The screenshot displays a simulation environment for a canteen layout. A configuration window for the 'Vystup_01' (Exit 01) station is open, showing the following settings:

- Name:** Vystup_01
- Label:** (empty)
- Failed:**
- Entrance locked:**
- Planned:**

The 'Controls' tab is active, showing:

- Entrance:** mStatVystup
- Set-up:** (empty)
- Pull:** (empty)
- Shift calendar:** (empty)
- Before actions:**

The background shows a facility layout with various workstations and lines. A taskbar at the bottom includes icons for 'Rizeni_FrontaExterni', 'mRizeniFrontyChart', 'tStatVystup', 'mStatVystup', 'Vstup_02', 'Line_02', 'Line_03', 'Line_01', and 'Vstup_01'.





Počítačová simulace logistických procesů I. - cvičení 12

Vzorový příklad: PSLP1_CV12_Kantina

The screenshot displays a simulation environment for a canteen layout. A configuration window titled ".Models.CV_12.Kantina_05.Vystup_02" is open, showing the following details:

- Name:** Vystup_02
- Label:** (empty)
- Failed:**
- Entrance locked:**
- Planned:**

The window has several tabs: Times, Set-Up, Failures, Controls, Statistics, Type Statistics, and User-defined Attributes. The 'Controls' tab is active, showing:

- Entrance:** mStatVystup
- Set-up:** (empty)
- Pull:** (empty)
- Shift calendar:** (empty)
- Before actions:**

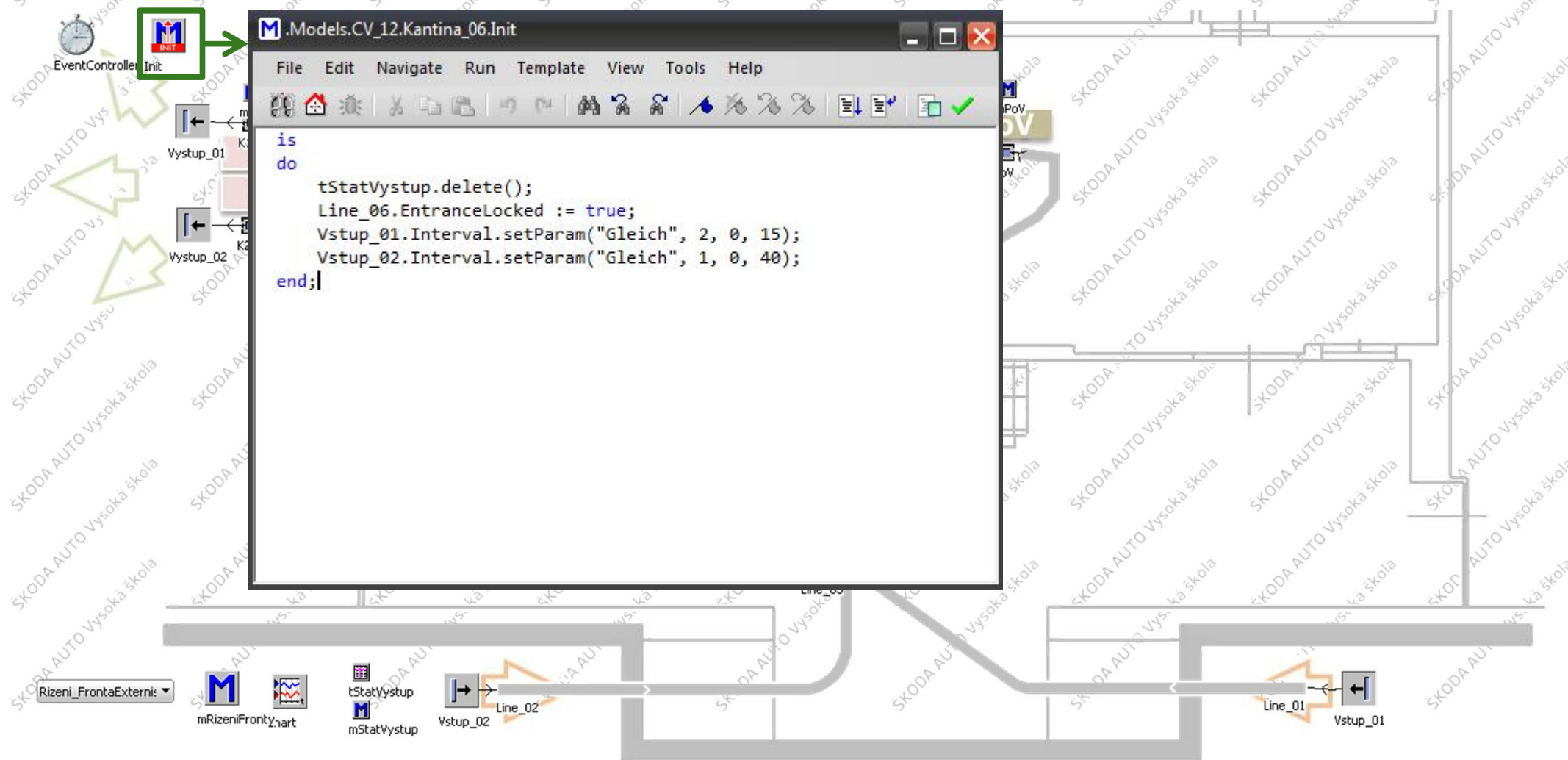
Buttons at the bottom of the window are OK, Cancel, and Apply. The background shows a facility layout with lines (Line_01, Line_02, Line_03, Line_24) and various workstations like mKasa, mPoV, and Vstup_01. A taskbar at the bottom includes icons for 'Rizeni_FrontaExterni', 'mRizeniFrontyChart', 'tStatVystup', 'mStatVystup', 'Vstup_02', and 'Vstup_01'.





Počítačová simulace logistických procesů I. - cvičení 12

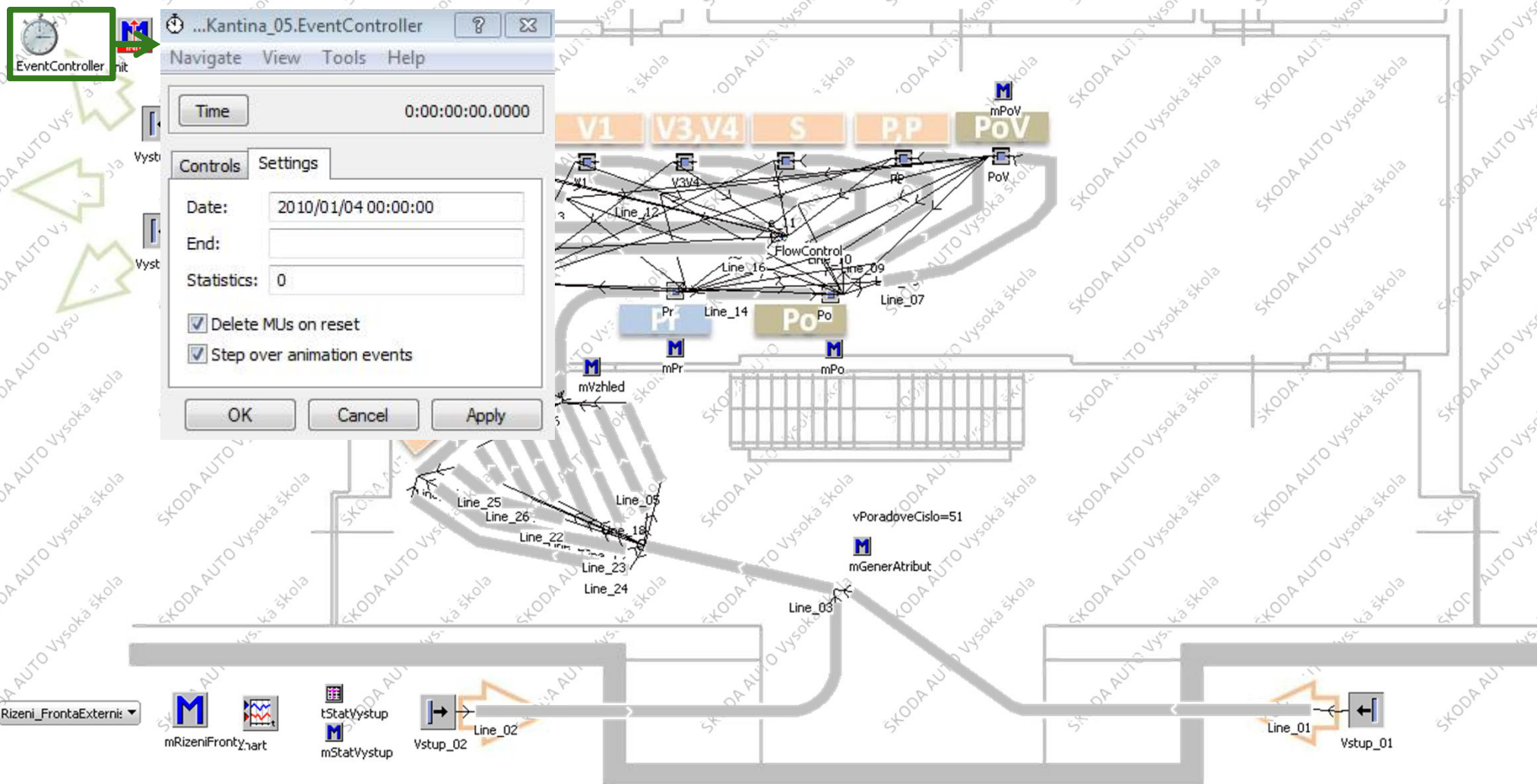
Vzorový příklad: PSLP1_CV12_Kantina





Počítačová simulace logistických procesů I. - cvičení 12

Vzorový příklad: PSLP1_CV12_Kantina

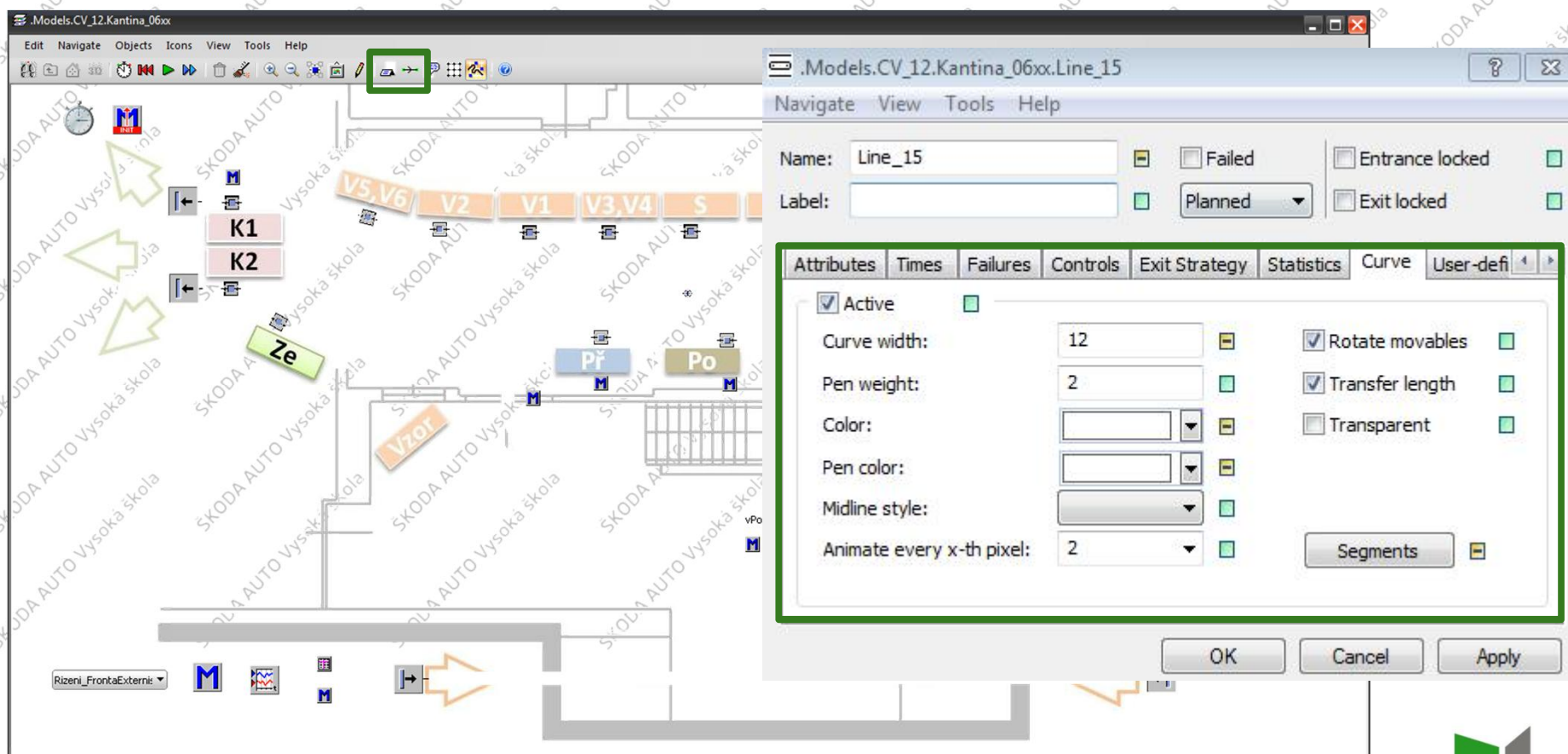




Počítačová simulace logistických procesů I. - cvičení 12

Vzorový příklad: PSLP1_CV12_Kantina

- Vizualizace modelu:
 - Vypnout grafiku pomocí ikon „ShowNames“, Show „Connection“
 - U všech prvků typu „Line“ změnit barvu na bílou





Počítačová simulace logistických procesů I. - cvičení 12

Vzorový příklad: PSLP1_CV12_Kantina

- Změna barvy pomocí metody.
 - Vložení do modelu:
 - „Method“ – změna barvy výplně a čáry
 - „TableFile“ – seznam všech prvků typu „Line“

The screenshot displays a simulation software interface with two main windows. The left window, titled ".Models.CV_12.Kantina_06xx.mUprava", shows a code editor with the following code:

```
is
do
  for local i := 1 to tObjekty.YDim loop
    -- sirka cary
    str_to_obj(tObjekty["Nazev",i]).CurveWidth := 12;

    -- barva vyplne
    -- str_to_obj(tObjekty["Nazev",i]).Color := makeRGBValue(192,192,192);
    str_to_obj(tObjekty["Nazev",i]).Color := makeRGBValue(255,255,255);

    -- barva cary
    -- str_to_obj(tObjekty["Nazev",i]).PenColor := makeRGBValue(0,0,0);
    str_to_obj(tObjekty["Nazev",i]).PenColor := makeRGBValue(255,255,255);

    -- rychlost
    -- str_to_obj(tObjekty["Nazev",i]).speed := 0.5;

  next;
end;
```

The right window, titled "...tObjekty", displays a table of objects:

Line_01	string
1	Line_01
2	Line_02
3	Line_03
4	Line_04
5	Line_05
6	Line_06
7	Line_07
8	Line_08
9	Line_09
10	Line_10
11	Line_11
12	Line_12
13	Line_13
14	Line_14
15	Line_15
16	Line_16
17	Line_17
18	Line_18
19	Line_19
20	Line_20
21	Line_21
22	Line_22
23	Line_23
24	Line_24
25	Line_25
26	Line_26



