



Java tehnoloģijas mobilo telefonu spēļu izstrādē

Autors: Pāvels Kartaševs

Darba vadītājs: Mg.sc.ing, lektors, Aloizs Ratnieks

Rīga 2009

Darba mērķis un uzdevumi

Darba mērķis: Izpētīt Java ME tehnoloģiju un mobilo spēļu izstrādi

Darba uzdevumi:

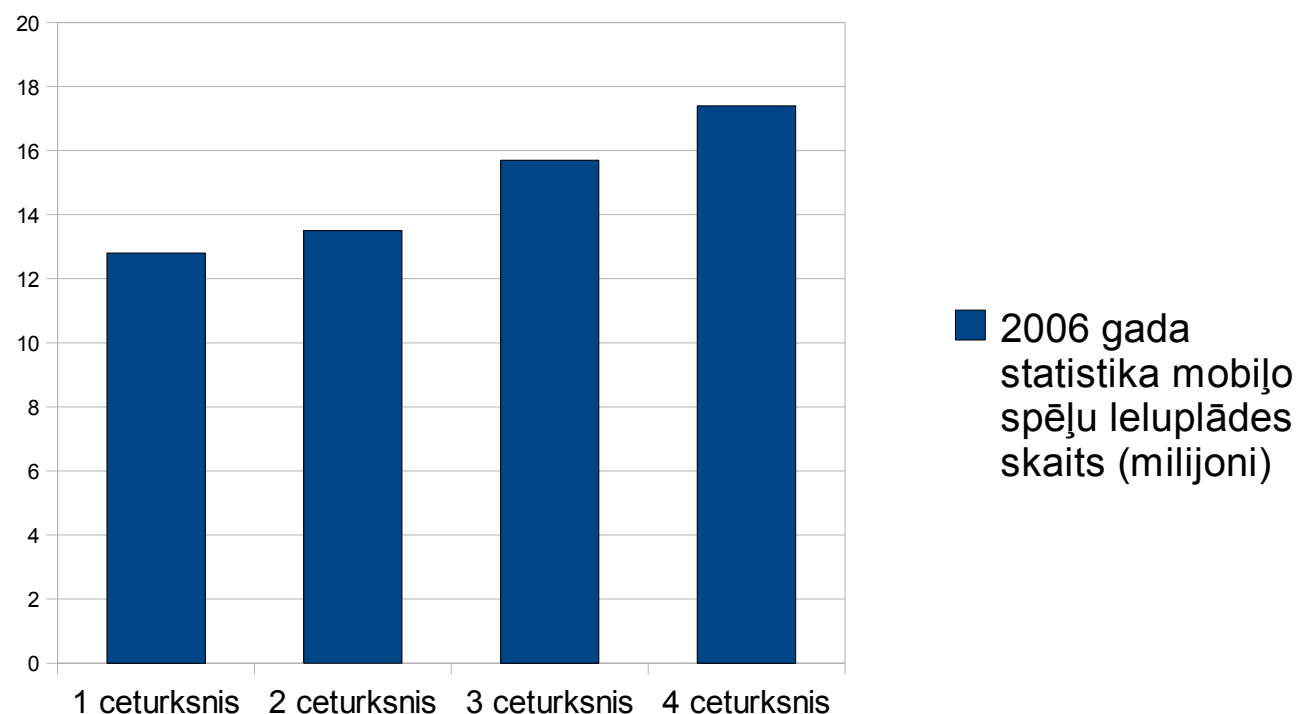
- Izpētīt Java ME tehnoloģiju, JAVA valodas J2ME platformu, kas apraksta lietojumu izstrādi mobilajām ierīcēm.
- Veidot priekšstatu par mobilo telefonu spēlēm.
- Izpētīt mobilo spēļu industriju.
- Izveidot spēli mobilajam telefonam.

Darba saturs

- Nodaļā «JAVA ME tehnoloģija» aplūkota Java ME platformas tehnoloģija un tas komponentes
- Nodaļā «Mobilo spēļu industrija» aplūkoti mobilo spēļu pamata žanri un raksturots mobilo spēļu tirgus
- Nodaļā «Mobilas spēles izstrāde» aplūkoti mobilās spēles praktiskie izstrādes aspekti NetBeans izstrādes vidē

Mobilo spēļu tirgus

- 2006 gadā lejuplādēto mobilo spēļu pieaugums ASV



Mobilo spēļu tirgus(2)

- Liela spēlētāju daudzveidība
- 90 dažādi pasaules mobilo spēļu izdevēji
- Dažādi spēļu žanri visām speletāju grupām
- Attīstītās valstīs gandrīz katram iedzīvotājam ir mobila ierīce(telefons)
- Aptuveni 70% mobilo lietojumu ir uzrakstīti ar Java tehnoloģijas palīdzību

JAVA ME tehnoloģija

- Java ME tehnoloģijas galvenie komponenti:
- Java valoda
- Java 2 Mobile Edition platforma:
 - Savienoto ierobežotu ierīču konfigurācija (*CLDC*)
 - KVM (Kilobaitu virtuālā mašīna)
 - Mobilās informācijas ierīču profili (*MIDP*), MIDLETI
 - JAR datnes formāts
 - Java ME tehnoloģijas lietojumprogrammu saskarnes (*API*)

Izstrades vides

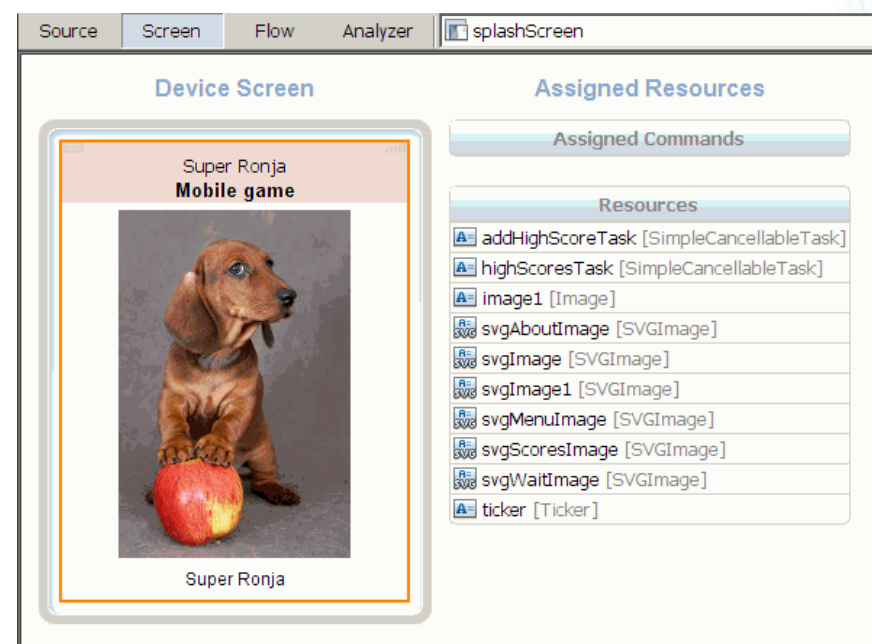
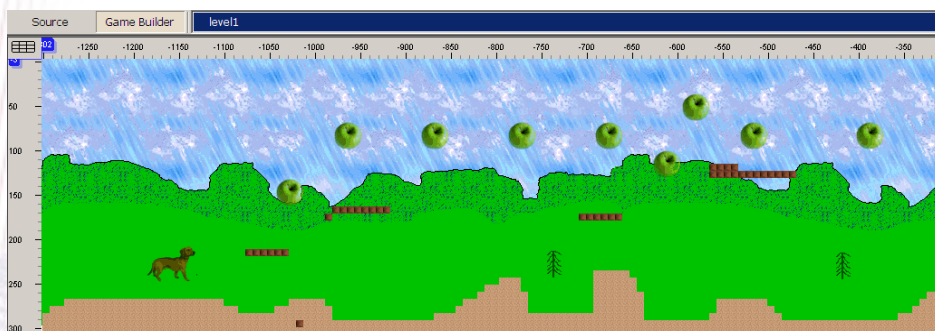
- NetBeans (SUN)
- Eclipse(ME) (IBM)

NetBeans priekšrocības

Izstrādes vide/ Vērtības	Eclipse(ME)	NetBeans
Vides atbalstītie rīki	Mobile tools for Java, kāds no rīkiem (Sun wireless toolkit u.t.t.)	JDK
Ierīču emulātoru izsaukšana	Ir	Ir
Ierīču emulātori	Ir	Ir
Jauno platformu rādīšana	Ir, paplašināma ar versijām	Ir, konfigurējama
Vizuālā midleta izstrādes vide	nav	Ir
Midleta izstrādes rīki	Ir	Ir
Projekta atklūdošana	Atklūdotājs iebūvēts	Atklūdotājs iebūvēts

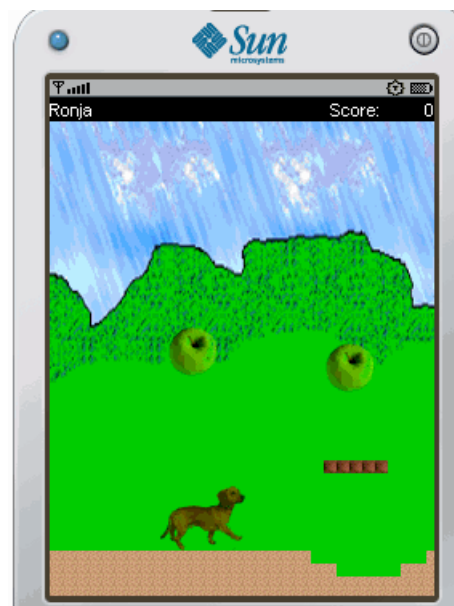
NetBeans spēles izstrāde

- Izmanto Java tehnoloģiju
- Vizuālā midleta izstrādes vide
- Spēles vizuāla izstrāde
- Spēles piemēri/šabloni



Izstrādātas spēles piemērs

- Spēle — Super Ronja, kā darbības spēļu žanra piemērs
- Spēle izstrādāta MIDP 2.0 profilam



Secinājumi

- Java ME platformas tehnoloģija ļoti perspektīva un ērta mobilo ierīču lietojumu un spēļu izstrādē
- Liela funkcionalitāte
- Programmētāja darba atvieglojums, pateicoties Java lietojumprogrammu saskarnēm (API)
- Kopā ar NetBeans izstrādes vidi ērti veidojamas mobilās spēles

Pateicības

- Pateicība darba vadītājam Aloizam Ratniekam
- Pateicība Leonīdam Novickam
- Pateicība komisijai

Paldies par uzmanību!