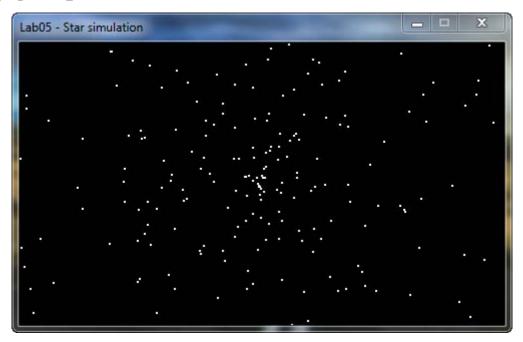
Հայաստանի պետական ձարտարագիտական համալսարան

## Լաբորատոր առաջադրանք №5

Հարկավոր է ստեղծել WindowsFormsApplication տիպի ծրագիր, որի կունենա հետևյալ տեսքը։



Ծրագրի պատուհանը պետք է ունենա ֆիսկված չափեր, որոնք հնարավոր չէ փոփոխել։ Պատուհանի կենտրոնից (ClientRectangle-ի կենտրոնից) աստղերը սկսում են իրենց շարժումը պատահական ուղղություններով և պատահական հաստատուն արագություններով։ Պատուհանի որնէ եզրից դուրս գալուն պես աստղը նորից հայտնվում է պատուհանի կենտրոնում արդեն նոր արագությամբ և նոր շարժման ուղղությունով։

Ծրագրի իրականացման համար անհրաժեշտ է.

- 1. Ստեղծել Star դաս, որի օբյեկտը իրենից ներկայացնում է 1 աստղ։ Star դասը պետք է ունենա առնվազն՝
  - a. float տիպի x, y անդամներ աստղի ընթացիկ դիրքի նկարագրման համար, float տիպի dx, dy անդամներ աստղի շարժման ուղղության նկարագրման համար։ Այդ անդամները պետք է լինեն private:
  - b. readonly (ունեն միայն getter) X, Y հատկություններ աստղի րնթացիկ դիրքը ստանալու համար։

- c. void Start(int startX, int startY) մեթոդ աստղը սկզբնական դիրքին բերելու համար։ Այդ մեթոդն էլ պետք է նաև պատահականորեն գեներացնի աստղի շարժման ուղղությունը (dx, dy-ը)
- d. void Animate() մեթոդ աստղը տեղաշարժելու համար։
- 2. Պատուհանի բացվելուն պես ստեղծել 200 հատ Star տիպի էլեմենտ պարունակող զանգված և ամեն մի աստղի համար կանչել Start() մեթոդը։
- 3. Ֆորմայի դասում ավելացնել System.Timers.Timer տիպի անդամ, որի օգնությամբ 100 միլիվայրկյանը մեկ կանչել ամեն մի աստղի Animate() մեթոդը աստղը տեղաշարժելու համար։ Եթե դրանից հետո աստղը դուրս է գալիս պատուհանի եզրերից, կանչել Start() մեթոդը՝ աստղը սկզբնական դիրքին բերելու համար։
- 4. Մշակել Paint իրադարձությունը՝ նկարելով բոլոր 200 աստղերը։

Պատահական արժեքների գեներացման ժամանակ օգտագործել System.Random դասը։