



Էլեկտրոնային Կառավարում. Ժամանակակից Աշխարհի Թվային ճարտարապետությունը

Ներածություն ցանցային համակարգերի դերի և
կառուցվածքի վերաբերյալ

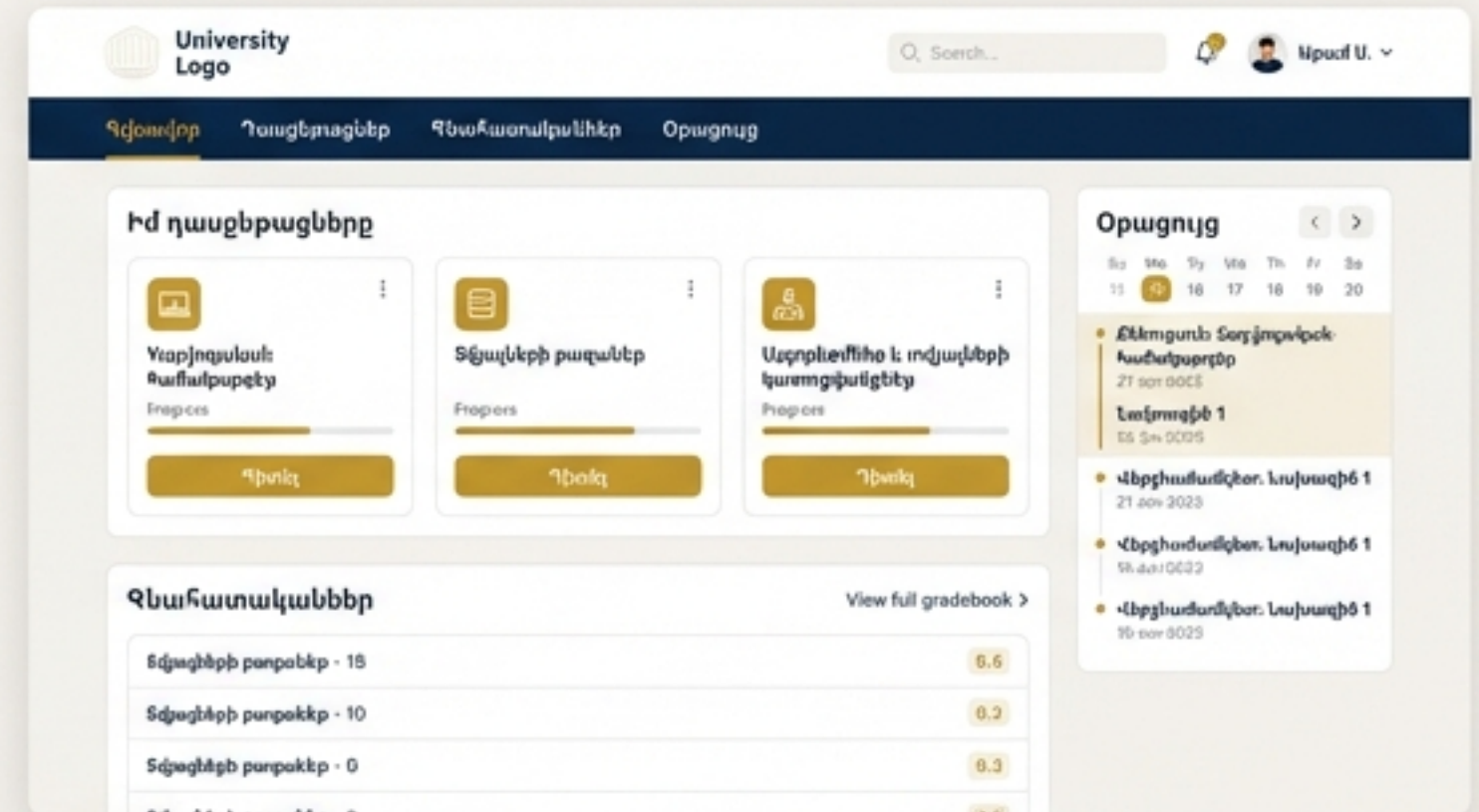
Ինչու՞ է անհրաժեշտ անցում կատարել էլեկտրոնային կառավարման

ԱՆՑՅԱԼ



- Ձեռքով հաշվառում
- Թղթային դիմումներ
- Ֆիզիկական ներկայություն

ՆԵՐԿԱ



- Ավտոմատացված գործընթացներ
- Առցանց դիմումներ
- Ակնթարթային հասանելիություն (Օրինակ՝ համալսարանի էլեկտրոնային տեղեկագիր)

Էլեկտրոնային կառավարման ցանցային համակարգի սահմանումը



Աշխատում է ցանցի միջոցով:

Կապում է տարբեր օգտատերերի և սարքավորումներ:



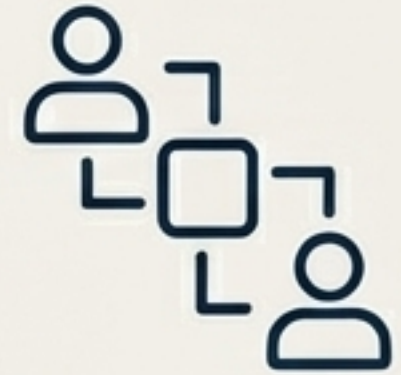
Ավտոմատացնում է կառավարման գործընթացները:

Բացառում է մեխանիկական աշխատանքը և սխալները:



Ապահովում է տվյալների անվտանգ փոխանցում և պահպանում:

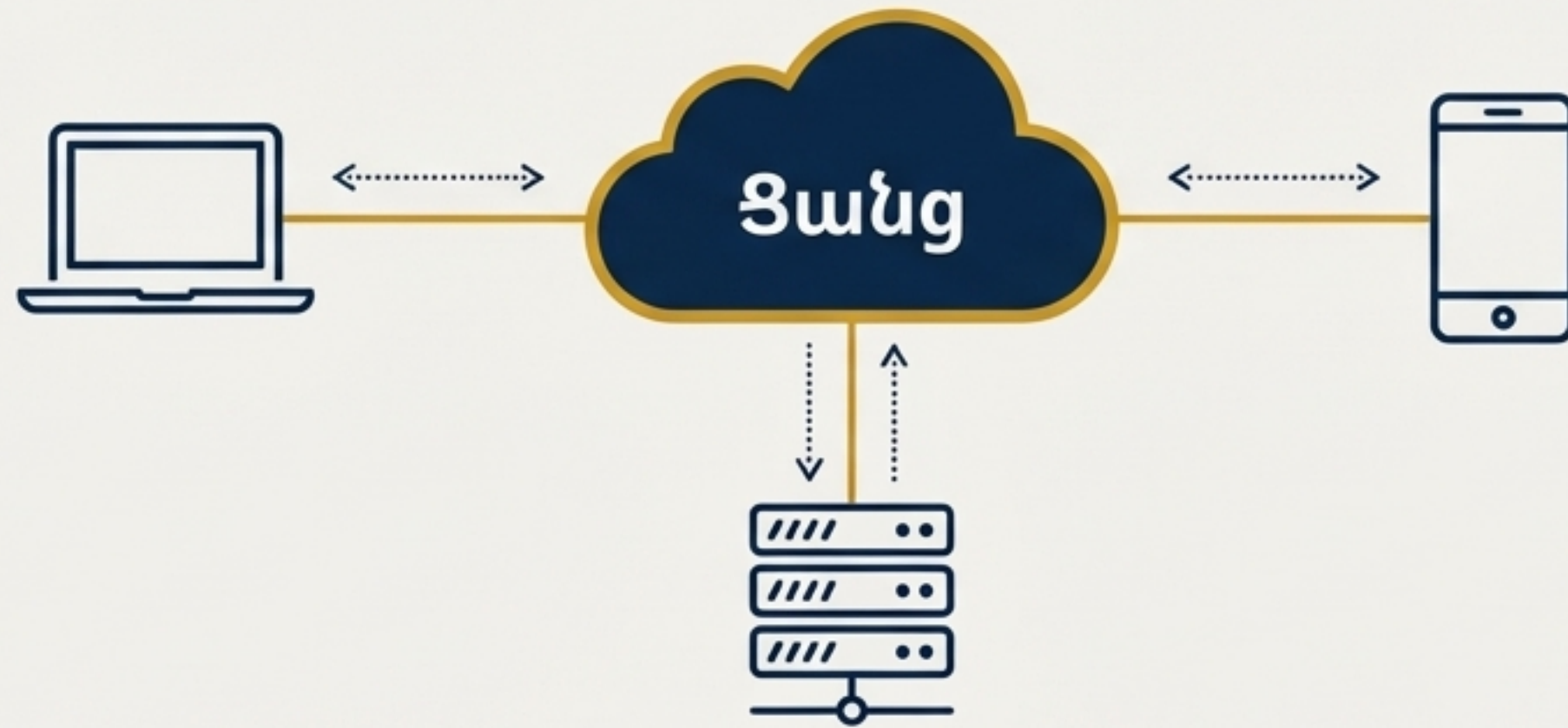
Պաշտպանում է տեղեկատվությունը:



Կապում է օգտատերերին և համակարգերը:

Ստեղծում է միասնական թվային միջավայր:

Էլեկտրոնային կառավարումը առանց ցանցի գոյություն չունի Ի՞նչ է ցանցը



Ցանցը փոխկապակցված սարքերի համախումբ է, որը թույլ է տալիս տվյալների փոխանակում կատարել դրանց միջև: Այն էլեկտրոնային կառավարման համակարգի հիմքն է:

Ցանցերի հիմնական տեսակները



LAN (Local Area Network)

Տեղային ցանց, որը սովորաբար ծածկում է մեկ շենք կամ կամպուս:



WAN (Wide Area Network)

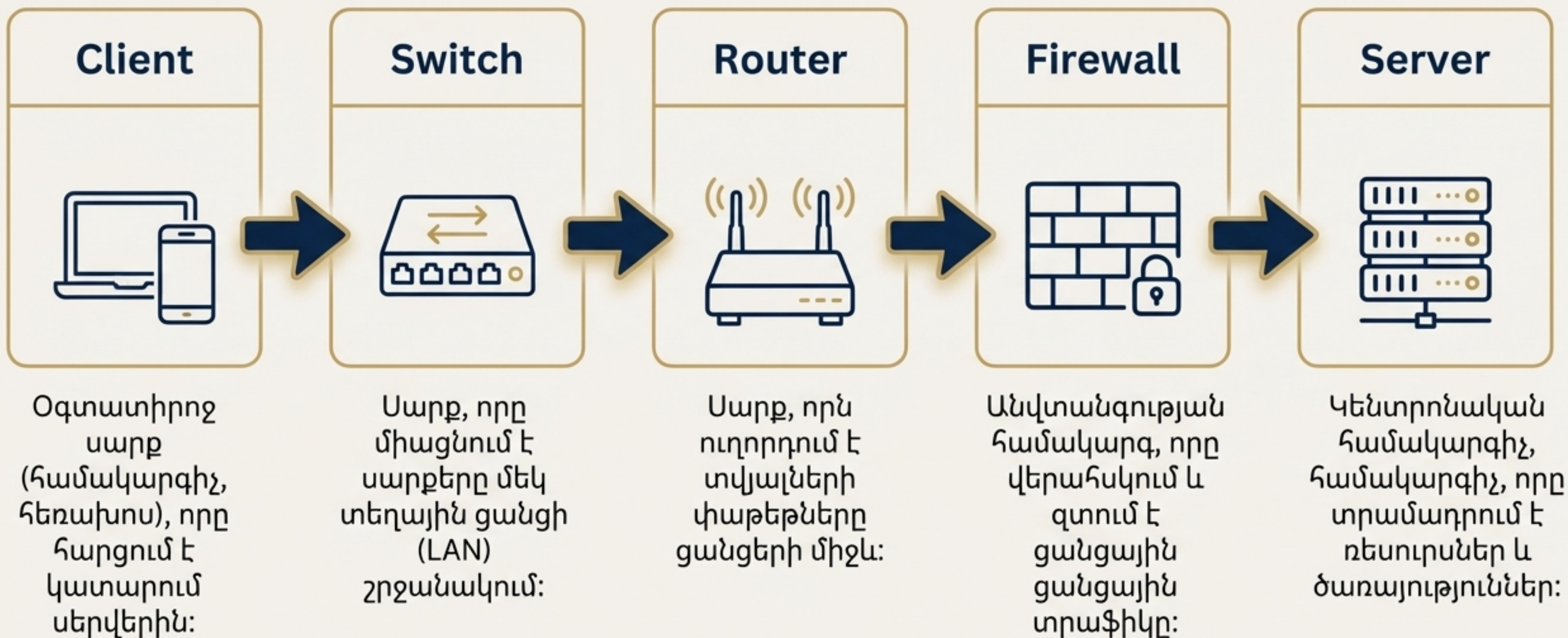
Լայն ցանց, որը միացնում է աշխարհագրորեն հեռու գտնվող ցանցերը: Ինտերնետը WAN-ի ամենամեծ օրինակն է:



VPN (Virtual Private Network)

Ապահով, գաղտնագրված կապ հանրային ցանցի (օրինակ՝ ինտերնետի) միջոցով:

Ցանցի հիմնական բաղադրիչները



Կառավարման համակարգերի կառուցվածքը. եռաշերտ մոդել

Օգտատիրոջ մակարդակ (Presentation Tier)



Այն, ինչ տեսնում և ինչի հետ փոխազդում է օգտատերը:

Սերվերային մակարդակ (Application/Logic Tier)



Համակարգի «ուղեղը», որտեղ կատարվում են բոլոր հաշվարկներն ու գործողությունները:

Տվյալների բազայի մակարդակ (Data Tier)



Տեղեկատվության պահպանման և կառավարման վայրը:

Եռաշերտ մոդելը գործողության մեջ. Համալսարանական օրինակ



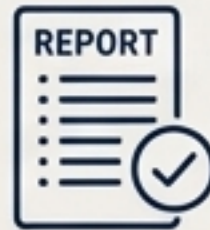
Քայլ 1: Հարցում - Ուսանողը բրաուզերում մուտքագրում է իր տվյալները և սեղմում «Մուտք»:

Քայլ 2: Մշակում - Սերվերը ստուգում է տվյալների իսկությունը՝ դիմելով տվյալների բազային:

Քայլ 3: Արդյունք - Սերվերը վերադարձնում է արդյունքը՝ ուսանողի անձնական էջը:

«Սա հենց այն մոդելն է, որով աշխատում են մեր համալսարանի էլեկտրոնային համակարգերը»:

Էլեկտրոնային կառավարումը կրթության ոլորտում



- **Էլեկտրոնային տեղեկագիր և գնահատում*:** Ուսանողների առաջադիմության ակնթարթային հասանելիություն:

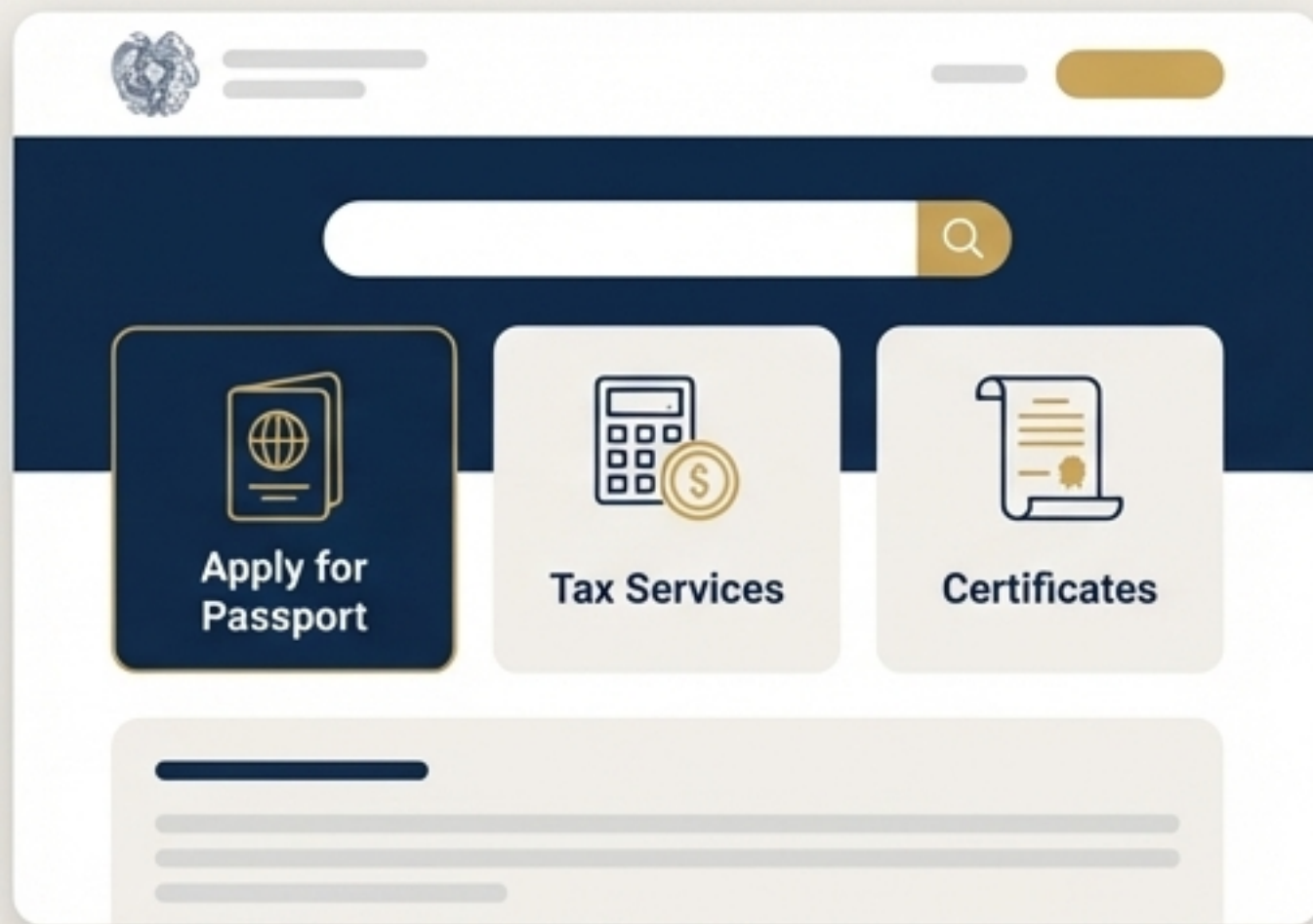


- **Դասընթացների առցանց գրանցում:** Գործընթացի ավտոմատացում և պարզեցում:

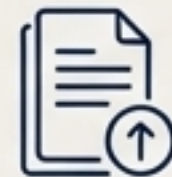


- **Դասախոսների և ուսանողների պորտալներ:** Կենտրոնացված պորտալներ: Կենտրոնացված հարթակներ ուսումնական նյութերի և հաղորդակցության համար:

Էլեկտրոնային կառավարումը պետական ոլորտում



- **E-gov համակարգեր:** Պետական ծառայությունների մատուցում մեկ պատուհանի սկզբունքով:



- **Առցանց դիմումներ:** Վկայականների, անձնագրերի և այլ փաստաթղթերի ստացում:

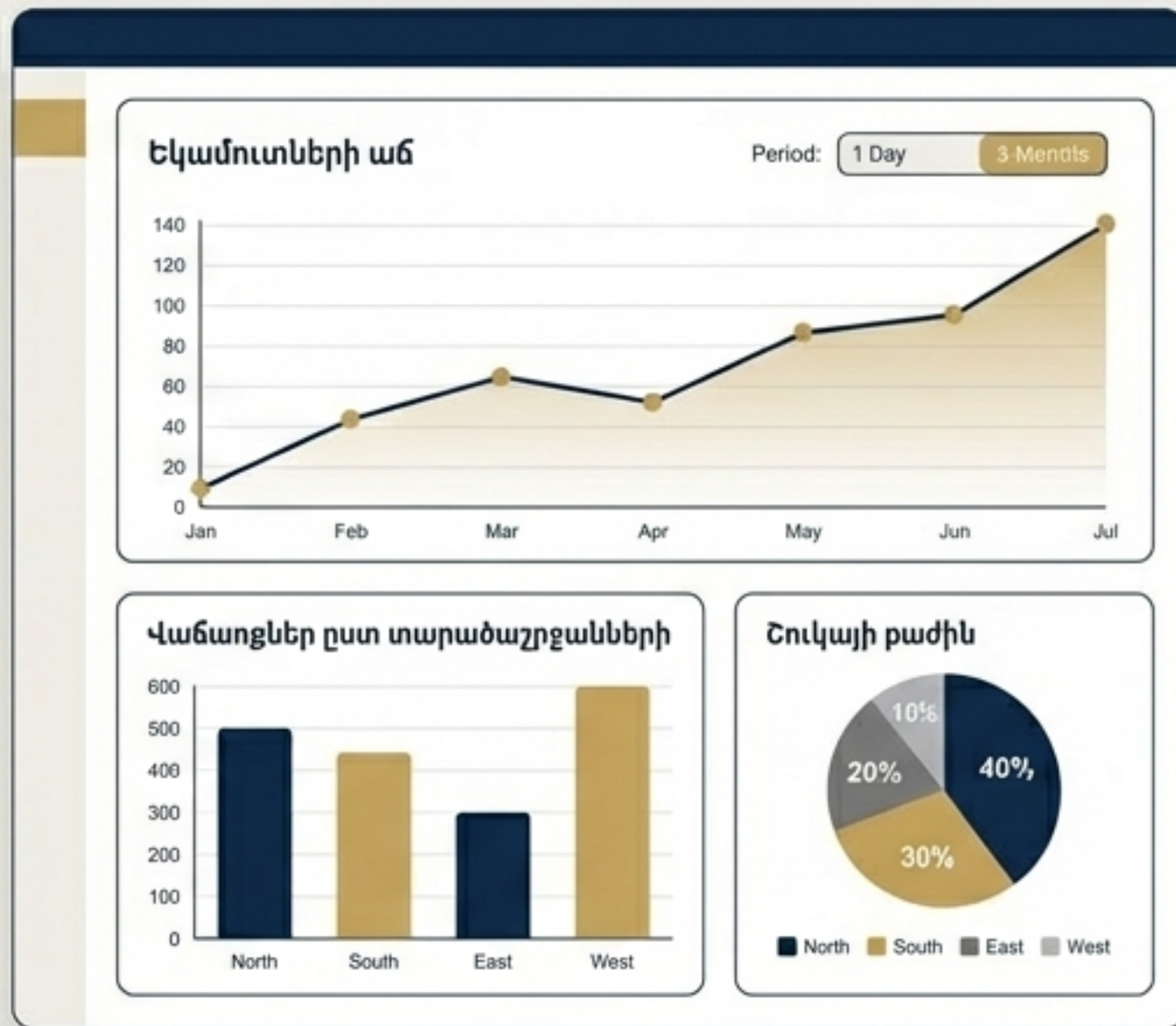


- **Տվյալների կենտրոնացված պահպանում:** Տարբեր գերատեսչությունների միջև տվյալների արդյունավետ փոխանակում:

Հարց լսարանին:

Ձեզնից ո՞վ է օգտվել էլեկտրոնային պետական ծառայությունից:

Էլեկտրոնային կառավարումը բիզնեսում



- **CRM (Customer Relationship Management):** Հաճախորդների հետ հարաբերությունների կառավարման համակարգեր:



- **ERP (Enterprise Resource Planning):** Կազմակերպության ռեսուրսների (ֆինանսներ, մարդկային ռեսուրսներ, լոգիստիկա) կառավարման համակարգեր:



- **Online հաշվետվություններ:** Ֆինանսական և գործառնական տվյալների իրական ժամանակում վերլուծություն:

Թվային Ամրոցի Բանալիներ. Անվտանգություն և Վերահսկում

Ինչու՞ է անվտանգությունն այդքան կարևոր:

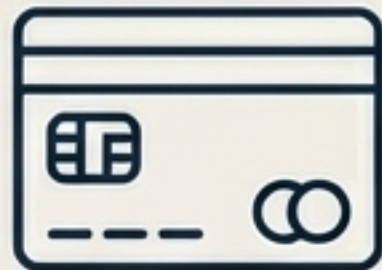
Պաշտպանվող տվյալներ



Անձնական
տվյալներ



Ուսանողական
գնահատականներ



Ֆինանսական
տվյալներ



Կազմակերպության
գաղտնիքներ

Անվտանգության հիմնական հասկացությունները

Authentication (Նույնականացում)

«Ո՞վ ես դու» հարցի պատասխանը: Համակարգը ստուգում է, որ դուք այն եք, ով ներկայանում եք (օրինակ՝ մուտքանուն/գաղտնաբառ):



Սա շենքի մուտքի բանալին է:

Authorization (Լիազորում)

«Ի՞նչ կարող ես անել» հարցի պատասխանը: Համակարգը սահմանում է ձեր իրավունքները մուտք գործելուց հետո:



Սա այն ցուցակն է, թե որ սենյակներ կարող եք մտնել շենքում:

Կոնկրետ օրինակներ

- **Ուսանողը** չի կարող խմբագրել իր գնահատականը:
- **Դասախոսը** չի կարող տեսնել այլ ֆակուլտետի տվյալները:

Ամփոփում. Երեք հիմնական դրույթ

1. ԻՆՉ

Էլեկտրոնային
կառավարման համակարգը
ցանցի վրա հիմնված,
ավտոմատացված և
անվտանգ գործիք է, որը
կառավարման խնդիրներ:

2. ԻՆՉՊԵՍ

Այն աշխատում է ցանցի
(LAN/WAN) և եռաշերտ
ճարտարապետության
(User/Server/Database)
շնորհիվ:

3. ՈՐՏԵՂ

Այս համակարգերը
կիրառվում են ամենուր՝
կրթության, պետական
կառավարման և բիզնեսի
ոլորտներում:

Մտածելու հարց

Ի՞նչ կփոխվեր, եթե մեր
համալսարանը վերադառնար
անցյալ՝ առանց իր
էլեկտրոնային
համակարգերի: