Մարդ- համակարգիչ փոխհարաբերությունը նոր ուսումնասիրության ճյուղ է:

**Ինչ է Օգտագործելիության ստուգումը**

Օգտագործելիության ստուգումը մեթոդ է, որն օգտագործվում է գնահատելու համար, թե որքան հեշտ է կայքի օգտագործումը: Թեստերը տեղի են ունենում իրական օգտագործողների հետ `չափելու համար, թե որքանով է« օգտագործելի »կամ« ինտուիտիվ »կայքը և որքանով է հեշտ օգտվողների համար հասնել իրենց նպատակներին:

Օգտագործելիության փորձարկման և ավանդական փորձարկման (սխալների փորձարկում, ընդունման փորձարկում և այլն) հիմնական տարբերությունն այն է, որ օգտագործման հարմարության փորձարկումն իրականացվում է արտադրանքի իրական օգտագործողների կամ հաճախորդների հետ: Չնայած ավանդական փորձարկումը կարող է իրականացվել մշակողի, դիզայների կամ ծրագրի ղեկավարի կողմից, օգտագործման հարմարության փորձարկումը վերացնում է ցանկացած կողմնակալությունը ՝ հետադարձ կապ հավաքելով անմիջապես վերջնական օգտագործողից:

[Օգտագործելիության փորձարկման](https://www.experienceux.co.uk/ux-services/usability-testing/) մի քանի տարբեր տեսակներ կամ պիտանիության հետազոտություն անցկացնելու պատճառներ կան.

1. **Օգտագործելիության համեմատական ​​փորձարկում**

Օգտագործվում է մեկ կայքի օգտագործման այլ կայքի համեմատության համար: Համեմատական ​​թեստերը սովորաբար օգտագործվում են կայքէջը համեմատելու համար հասակակիցների կամ մրցակից կայքերի հետ, սակայն այն կարող է օգտագործվել նաև երկու ձևավորման համեմատության համար `հաստատելու համար, որն ապահովում է լավագույն օգտագործողի փորձը:

1. **Հետախուզական օգտագործման հարմարության փորձարկում**

Նախքան նոր արտադրանքի թողարկումը, օգտագործման պիտանելիության փորձարկումը կարող է պարզել, թե ինչ բովանդակություն և ֆունկցիոնալություն պետք է ներառի նոր արտադրանքը ՝ իր օգտագործողների կարիքները բավարարելու համար: Օգտագործողները ստուգում են մի շարք տարբեր ծառայություններ, որտեղ նրանց տրվում են իրատեսական սցենարներ ՝ լրացնելու համար, ինչը օգնում է ընդգծել շուկայում առկա բոլոր բացերը, որոնք կարող են օգտվել և ցույց են տալիս, թե որտեղ են կենտրոնացնել նախագծման ջանքերը:

## Օգտագործելիության գնահատում

Սա նոր կամ թարմացված ծառայության փորձություն է ՝ նախնական կամ հետաշխատարկման: Օգտագործելիության այս թեստը օգտվողներին ծանոթացնում է նոր դիզայնին ՝ ապահովելու համար, որ այն օգտագործման համար ինտուիտիվ է և տրամադրում է օգտատիրոջ դրական փորձ: Օգտագործելիության գնահատման նպատակն է ապահովել ցանկացած պոտենցիալ խնդրի ընդգծում և շտկում նախքան արտադրանքի թողարկումը:

## Առավելությունները

Օգտագործելիության փորձարկման բազմաթիվ առավելություններ կան, ներառյալ.

* հետադարձ կապը ուղղակիորեն թիրախային լսարանից ՝ ծրագրի թիմը կենտրոնացնելու համար
* ներքին բանավեճերը կարելի է լուծել `փորձարկելով խնդիրը` պարզելու, թե ինչպես են օգտվողներն արձագանքում քննարկվող տարբեր տարբերակներին
* խնդիրներն ու հնարավոր խնդիրները ընդգծվում են նախքան արտադրանքի գործարկումը

Օգտագործելիության փորձարկման բիզնես առավելությունները կարելի է տեսնել ծրագրի վերջում.

* դա մեծացնում է օգտագործման և կրկնակի օգտագործման հավանականությունը
* դա նվազագույնի է հասցնում արտադրանքի ձախողման ռիսկը
* օգտվողներն ավելի լավ են կարողանում հասնել իրենց նպատակներին, ինչը հանգեցնում է այն բանի, որ բիզնեսը համապատասխանում է իր նպատակներին

## Թերություններ`

Օգտագործելիության փորձարկումը շատ առավելություններ է տալիս, սակայն այս մեթոդաբանությունն օգտագործելիս կան մի քանի թերություններ, որոնք պետք է նշել: Նախ, թեստավորումը 100% -ով ներկայացված չէ իրական կյանքի սցենարում, օրինակ `մայրը չի ունենա, որ իր երկու փոքր երեխաները վազեն այնպես, ինչպես կարող էր տանը: Օգտագործելիության փորձարկումը հիմնականում որակական է, ուստի չի տալիս հետադարձ կապի այնպիսի մեծ նմուշներ, որոնք կարող է ունենալ հարցաթերթիկը, բայց արձագանքները կարող են լինել շատ ավելի ճշգրիտ և խորաթափանց:

## Եզրակացություն

[Օգտագործելիության փորձարկումը](https://www.experienceux.co.uk/ux-services/usability-testing/) կարող է օգտագործվել տարբեր ձևերով ՝ ձեր ծրագրի կյանքի տևողության ընթացքում: Չնայած իրական կյանքի օգտագործումը ընդօրինակելու ունակ չլինելուն, օգտագործման պես փորձարկումը շարունակում է մնալ լավագույն միջոցն ապահովելու համար, որ ձեր կայքը աջակցում է օգտվողներին ՝ իրենց նպատակներին արագ և հեշտությամբ հասնելու հարցում: Երբ ձեռնարկությունները բավարարում են իրենց օգտագործողների կարիքներն ու սպասելիքները, նրանք, ամենայն հավանականությամբ, հաջող ծառայություն կմշակեն:

**Օգտագործելիության թեստավորումը** ուսումնասիրություն է, որն անցկացվել է ՝ պարզելու համար, հարմար է արդյոք որոշակի օբյեկտը (օրինակ վեբ կայքը ինտերֆեյսի օգտագործմամբ), կամ օգտագործել օգտագործողի ինտերֆեյսը: Այսպիսով, կրթությունը, էրգոնոմիկայի ստուգումը չափում է օբյեկտի կամ համակարգի ինժիներիան :

Էրգոնոմիկան աշխատանքի պայմաններ ստեղծող, նրա պրոցեսներն ուսումնասիրող, այն մարդու ֆիզիոլոգիական և հոգեբանական հնարավորություններին հարմարեցնող [դիսցիպլին](https://hy.wikipedia.org/w/index.php?title=%D4%B4%D5%AB%D5%BD%D6%81%D5%AB%D5%BA%D5%AC%D5%AB%D5%B6&action=edit&redlink=1)։ «Էրգոնոմիկա» կոչվում է «Մարդկային ինժեներիա»։ Էրգոնոմիստները ձգտում են ստեղծել գործունեության մոդելավորման և ծրագրավորման տեսություն, «մարդ-մեքենա-միջավայր» ամբողջական համակարգ, որը [կիբեռնետիկական](https://hy.wikipedia.org/wiki/%D4%BF%D5%AB%D5%A2%D5%A5%D5%BC%D5%B6%D5%A5%D5%BF%D5%AB%D5%AF%D5%A1) է և որի օղակներից մեկը՝ [մարդը](https://hy.wikipedia.org/wiki/%D5%84%D5%A1%D6%80%D5%A4), իրագործում է [ինֆորմատիկայի](https://hy.wikipedia.org/wiki/%D4%BB%D5%B6%D6%86%D5%B8%D6%80%D5%B4%D5%A1%D5%BF%D5%AB%D5%AF%D5%A1) ընկալման, մշակման և արտադրման պրոցեսը կառավարելու ֆունկցիան։ Էրգոնոմիկայի ստուգումը ուղղված է որոշակի օբյեկտի կամ քիչ քանակով օբյեկտների վրա, միևնույն ժամանակ մարդ- համակարգիչ փոխհարաբերությունը ընդհանուր առմամբ ձևավորում են համընդհանուր սկզբունքներ: Էրգոնոմիկայի նպատակն է գործունեության որակի բարձրացումը՝ մարդ-մեքենա-միջավայր համակարգում, միաժամանակ պահպանելով մարդու առողջությունը, ստեղծելով նախադրյալներ զարգացման համար։

Անհրաժեշտ պահանջները նախագծող օբյեկտների նկատմամբ

Ցանկացած առարկայի դիզայնում արտաքին գրավչությունը և հարմարավետությունը անբաժանելի են։ Եթե որևէ առարկա գեղեցիկ չէ, իսկ մյուսը շատ գեղեցիկ է միևնույնն է երկուսն ել պետք է լինեն օգտագործելի, հարմար և գրավիչ։ Ցանկացած օբյեկտ կամ օբյեկտների համալիր նախագծող ճարտարապետի կամ դիզայների կողմից պետք է բավարարի անհրաժեշտ նվազագույնը 3 պահանժջների. 1.գեղեցկություն 2.հարմարավետություն և արտադրողի և սպառողի տեսանկյունից 3.համապատասխանություն ֆունկցիային:

Էրգոնոմիկան ունի 3 հիմնական բաղկացուցիչ մասեր. 1. Մարդաչափություն-հետազոտում է մարդու մարմնի կառուցվածքը կախված էթնիկական, տարիքային, սեռական և մասնագիտական առանձնահատկություններից։ 2. Ճարտարագիտական հոգեբանություն-ուսումնասիրում է մարդու և տեխնիկական միջոցների փոխազդեցության համակարգը, ապահովելու համար մաքսիմալ լավ աշխատանքային պայմաններ։ 3. Ընկալման հոգեբանություն- ուսումնասիրում է շրջապատող առարկայական միջավայրի տեսողական, շոշափողական առանձնահատկությունները ու օրինաչափությունները։

Բազմաթիվ պրոդուկտներ փորձարկելիս օգտագործողին առաջարկվում է լաբարատորյաի պայմաններում լուծել հիմնական խնդիրները, որի օգտագործման համար այդ ապրանքը մշակվում է, որից հետո թեստերը լրացնելու համար խնդրվում է պատմել սեփական կարծիքը: Թեստավորման ընթացքը գրանցվում է մատյանումկամ աուդյո վիդեո սարքերում, հետագա ավելի մանրամասն վերլուծության համար:

Եթե ստուգման մեջ հայտանբերվում է որևէ դժվարություն օրինակ հրահանգները հասկանալու , գործողություններ կատարելու, կամ պատասխանը հետ վերադարձնելու, ապա մշակողները պետք է նորից փոփոխեն ապրանքը և կրկին կատարեն թեստավորում:

Հետևելը, թե ինչպես են մարդիկ ապրանքի հետ շփվում, հաճախ օգնում է գտնել նրա համար ավելի օպտիմալ լուծումներ: Եթե թեստավորման ընթացքում օգտագործվում է մոդերատոր, ապա նրա խնդիրն այն է պահել պատասխանատուին և կենտրոնացնել առաջադրանքի վրա և այդ ընթացքում չօգնել նրան լուծել խնդիրը:

Էրգոնոմիկայի ստուգման ընթացակարգից հետո հիմնական դժվարությունը հաճախ լինում են ստացված տվյալների մեծ ծավալը և տվյալները ստացողի անփութությունը: Դրա համար հետագա վերլուծության համար կարևոր է արձանագրել՝

1. Վարողի և պատասխանողի ներկայացնելը,
2. Պատասխանողի դեմքի արտահայտությունը
3. Համակարգչի էկրանի նկարը, որն օգտագործում է պատասխանողը,
4. Համակարգչում կատարված գործողություններ, կատարված օգտագործողի կողմից,

* Կուրսորը տեղափոխելը և մկնիկի ստեղները սեղմելը,
* Ստեղնաշարի օգտագործումը
* Էկրանների միջև անցումները, օրինակ բրաուզերների կամ այլ ծրագրերի

Այս բոլոր տվյալների հոսքերը պետք է լինեն համաժամացված ժամանակային կոդերով, այնպես, որ վերլուծության ընթացքում հնարավոր լինի դրանց առնչվելը միմիանց մեջ:

Մոդերատորների շարքերում թեստավորման ընթացքում լինում են նաև դիտորդներ: Խնդիրների հայտնաբերման ժամանակ նրանք նշում են իրենց մոտ, որպեսզի հետո կարողանան մշակել հիմնական գրառմա հետ: Արդյունքում յուրաքանչյուր նշանակալից հատված թեստավորման մեջ մեկնաբանվում է դիտորդների կողմից:Հիմնականում Վարողը ներկայացնում է մշակողին, դիտորդները ՝ հաճախորդներին, իսկ փորձարկողները վերջնական օգտագործողին՝ գնորդին: Բացի վերը նշվածից գոյություն ունի ևս մեկ մոտեցում էրգոնոմիկայի ստուգմանը, խնդիրը լուծելու համար, օգտվողին առաջարկված մշակվում է իդեալական սցենար այդ խնդրի լուծման համար, Որով այդ առաջնորդվել է մշակողը: Խնդրի լուծման ընթացքում, նախատեսված սցենարից նրանց շեղումները գրանցվում են հետագա վերլուծության համար: Մի քանի կրկնությունից հետո կարող եք ձեռք բերել ինտերֆեյս որը գոհացուցիչ է օգտագործողի տեսանկյունից: Հաճախ թեստավորման անցկացման համար ներգրավվում են ոչ թե օգտագործողները այլ ոլորտի մասնագետները: