

## Дасгал ажил 8

## МОНГОЛ УЛСЫН ИХ СУРГУУЛЬ

## Хэрэглээний Шинжлэх Ухаан Инженерчлэлийн Сургууль

Б.Батням маг., Д.Энхзол маг., Ц.Лхамролом

A1) Extreme Programming (XP)-ийн зорилго юу вэ?

ХР-ийн зорилго нь богино хугацаанд чанартай программыг үүсгэх юм.

- A2) Myers- ийн тодорхойлсноор XP-ийн үндсэн дөрвөн ойлголт юу вэ?
- 1. Listening To the customer and other programmers
- 2. Collaborating With the customer to develop the specification and test cases
- 3. Pair programming
- 4. Testing
- А3) Myers- ийн тодорхойлсноор XP-ийн давуу талуудыг бич?
  - Цөөн болон дунд хэмжээтэй хүний бүрэлдэхүүнтэй багууд, техникийн үзүүлэлт нь ойр ойрхон өөрчлөгддөг орчин болон шуурхай харилцаа холбоотой байж болох газруудад сайн тохирдог.
  - Үйлчлүүлэгчидтэй холбоотой асуудлаас зайлсхийж, програмчлалын баг кодчилол эхлэхээс өмнө нарийн ширийн зүйлийг тодорхойлохоор уулзалт зохиодог.
  - Шаардлагагүй функцийн кодыг бичихээс зайлсхийдэг.
- А3) XP-ийн төлөвлөлтийн үе уламжлалт програм хангамж хөгжүүлэлтийн аргуудаас ялгаатай байдаг. Уламжлалт аргууд нь шаардлага цуглуулах болон аплипейшны зохиомжийг хослуулдаг. XP-ийн төлөвлөлтийн үед юунд анхаарлаа хандуулдаг вэ?

Хэрэглэгчийн системийн шаардлагыг тодорхойлж, тэдгээрт нийцсэн use case story-г зохиодог.

А4) Хэрэглээний програм хөгжүүлэхэд үйл ажиллагаанд хэрэглэгчийг татан оролцуулснаар ямар үр ашигтай вэ?

Хэрэглэгч нарийг хөгжүүлэлтийг үйл ажиллагаанд оруулцуулснаар программын эзэмшил болон итгэлийг олж авдаг.

Програм хангамжийн хөгжүүлэлт (ICSI401) A5) XP нь нэгжийн болон хүлээлцэх шалгалтын үед нэмэлт өөрчлөлт бүрийг маш сайн шалгах хэрэгтэй гэж үздэг. Үүний зорилго нь юу вэ?

Энэ нь хөгжүүлсэн код нь шаарлагыг хангаж байгаа эсэхийг баталгаажуулах зорилготой.

- A6) Myers-ийн тодорхойлсноор Extreme Unit Testing (XUT) нь хоёр дүрэмтэй. Тэдгээрийг нэрлэ. Стандарт нэгжийн шалгалт болон XUT-ийн үндсэн ялгааг доогуур зурж тэмдэглэ.
  - 1. Бүх кодын модуль нь кодчилол эхлэхээс **өмнө** нэгжийн тесттэй (unit test) байх ёстой.
  - 2. Бүх кодын модулиуд нь хэрэглээнд гарахын өмнө нэгжийн туршилтыг давсан байх ёстой.
- A7) Хэрвээ програм хангамжийн боломжуудад ямар нэгэн өөрчлөлт гарвал програм хангамжийг шинэчлэх нь аюултай байдалд хүргэдэг гэж үзэж байна вэ?

Ийм үед алдаатай эсвэл программын анхны төлөв байдлыг мэддэг оролуогч талуудад асуудал үүсгэж магадгүй. Тэд засах эсвэл өөрчлөх үед андуурч, бухимдах, уурлах магадлалтай.

- А8) Програм хангамжийн зайлшгүй шинэчлэх ёстой бол оролцогч талуудын сөрөг хариу үйлдлийг бууруулахын тулд авч үзэх ёстой хоёр алхам юу вэ?
  - Хэрэлэгчдэд харагдах байдал нь өөрчлөгдөөгүй тогтмол байх шаардлагатай.
  - Онцлог нь бага өөрчлөгддөг байх хэрэгтэй.
- А9) Арина 5 хөлөгт ганцхан бүрэлдэхүүн хэсгийн алдаанаас болоод нислэгийн систем бүхэлдээ уналтад орсон. Эгзэгтэй буюу маш найдвартай байх системд энэ төрлийн алдаанаас сэргийлэхийн тулд ямар дүрэм баримтлах хэрэгтэй вэ?

Тухайн хөгжүүлсэн системийн хамгийн чухал функцүүд болон систем нь single point алдаанаас хамааралгүй ажилладаг байхаар бичигдсэн байх хэрэгтэй.