



Av Erik
"Zkall"
Svensson
@esdev.se



Arbetsmetod Extrem programmering

Var är extrem programmering? Enligt wiki:

Extrem programmering (XP) är en systemutvecklingsmetodik skapad av [Kent Beck](#).

XP är en kodcentrerad process som utvecklades på grund av att många mjukvaruprojekt avbröts eller att projektplanen inte kunde hållas. XP är en av de mer populära [lättviktsprocesserna](#) idag och nyttjas flitigt i olika projekt runt om i världen.

Värderingar

XP baseras på fem värderingar: *kommunikation*, *enkelhet*, *återkoppling*, *mod* och *respekt*. Det är viktigt att ha en kund på plats så att kontinuerlig kommunikation mellan utvecklarna och kunden är möjlig. Kunden som är på plats har möjlighet att bestämma vad som ska uppfyllas av systemet (krav på systemet) och i vilken ordning dessa ska prioriteras (så att de viktigaste kraven hanteras först).

Enkelhet fås genom kontinuerlig [omstrukturering av kod](#) (refaktorering) samt att skapa minimalt med dokument och annat som inte är kod eller en del av det slutgiltiga systemet. Kontinuerliga [enhetstester](#) och många delleveranser av systemet ger god återkoppling.

Kommunikation är viktigt för återkopplingen då kunden på plats löpande ger synpunkter (feedback) på systemet. När något inte är speciellt populärt, men ändå mest rätt att göra krävs det mod. Det innebär egentligen att alla inblandade projektmedlemmar ska vara ärliga med vad de kan och inte kan göra. Respekt tillkom i 2:a upplagan av Kent Becks bok Extreme Programming Explained. Respekt innebär bland annat att visa respekt för medarbetare såväl som sig själv. Man skall visa respekt för andra medarbetares kod och inte göra ändringar om man inte genomfört goda tester.

Tillämpningar

Precis som utvecklingsprocessen [RUP](#) har XP ett antal så kallade "tillämpningar" som stöttar de fyra värderingarna. Det finns 12 tillämpningar i XP:

- **Planeringsspelet** - Funktionalitet i nästa leverans bestäms genom prioriterade verksamhetsberättelser och tekniska bedömningar.
- **Små leveranser** - Systemet levereras i små inkrementella versioner.
- **Metafor** - En enkel beskrivning av hur systemet ska fungera.

- **Enkel design** - Genom att hålla koden enkel blir även designen enkel. Ta bort komplexitet från koden kontinuerligt när den upptäcks.
- **Testning** - Tester skrivs innan koden utvecklas. Programmerare skriver tester som testar och validerar koden medan kunden skriver tester som testar och validerar verksamhetsberättelser.
- **Omstrukturering av kod** - Ta kontinuerligt bort identiska (dubletter) och komplexa kodbitar.
- **Parprogrammering** - Programmerare arbetar i par vid en dator. En skriver koden medan den andre granskar koden.
- **Gemensamt ägarskap** - Alla har rätt att ändra i all kod, skriven av dem själva eller någon annan.
- **Kontinuerlig integration** - När en implementationsuppgift är utförd byggs systemet och integreras med den redan färdiga koden. Detta kan ske flera gånger per dag.
- **40-timmars arbetsvecka** - Programmerare tänker och därmed arbetar bättre utvilade. Övertid tillåts inte i två veckor i rad.
- **Kund på plats** - Kunden arbetar med utvecklingarna på heltid för att kunna svara på frågor, definiera systemet och skriva tester.
- **Kodstandard** - Konsekvent kodstandard som alla programmerare följer.

Testdriven utveckling

En av de grundläggande metoderna i XP är testdriven utveckling av kod. Det innebär att så kallade enhetstester skrivs (kodas) innan själva koden som ska testas. Kent Beck, XP:s grundare, har utvecklat ett enhetstestramverk som kan användas för testning av kod. Ramverket kallas xUnit, där x byts ut mot det **programspråk** som utvecklas i, t ex ramverket för **Java** kallas **JUnit**.

När en uppgift är klar körs alla tester för att kontrollera och validera den nyskrivna koden. Om alla enhetstester går igenom byggs koden och integreras i systemet. Om fel uppstår ska de programmerare som upptäcker dem rätta till dem.

Enkel design

Enkel design är en annan teknik i XP. Försök alltid att hålla designen och koden enkel. En enkel regel är att om kommentering i koden behövs finns det ofta ett enklare sätt att programmera på. Ta kontinuerligt bort komplexa och identiska kodbitar för att hålla designen och koden enkel.

Par programmering

http://en.wikipedia.org/wiki/Pair_programming för mer info kring det. Innebär i korta drag att ni kodar i par där ni tar skift i att koda. Ena personen kodar, andra observerar och pekar ut fel.