Teori XNA eksamen

**1)** Du kan spille av musikk i XNA med XNA media player, SoundEffectInstance og Xact 3. Soundeffect og XNA media player legger man inn en lyd/lyder i content og laster den inn i loadContent. Madia player er laget for å ha flere lyder slik at man blant annet kan legge inn en spilleliste. Derfor er XNA media player er laget for å ha mer avanserte lydavspilling. Xact er en annen måte å implementere lyd. På denne måten kan man lage en samling av lydfiler som blir implementert av XNA Framework API.

**2)** Da kan man bruke gametime til å skrive en linje som er følgende ”gameTime.ElapsedGameTime.TotalSeconds;” Denne verdien brukes til å gangen tiden du brukte fra forrige frame med farten du skal bevege deg i. Dermed får du en gjevn fart selv om man får en eller annen hindring.

**3)** Ved bruk av polymorfi kan man få egenskapene til en annen klasse så lenge de arver fra hverandre. I Polymorfi kan man bruke superklassen f.eks i en liste, også få egenskapene fra underklassene ut fra lista. Dette kan brukes lett ved f.eks å lage en hovedgruppe i et spill som er mat. Uansett om det er kjøtt eller grønnsaker så er det mat og kan defineres av en liste av en type mat. Man må instansere hvert objekt i en liste før man kan bruke den. Hvis vi instanserer en grønnsak i lista over mat får vi dermed få ut alle egenskapene en grønnsak har.

**4)** Game Service er en mekanisme for å opprettholde en kobling mellom objekter som trenger å samhandle med hverandre. Når man opprettholder en liste med referanse til det du vil samhandle med, kan spillet finne det uansett hvor det ligger. Dermed slipper man å ha en eksklusiv referanse til objekter. Dette kan f.eks brukes til input. Den kan brukes til å sjekke hvor man trykker i spillet. For eksempel på hvilke krystaller man trykker på. Det kan brukes til å holde styr på om hvor mange poeng en spiller har, da dette er verdier man gjerne må bruke i flere klasser/components.

**5)** Game Components er en måte å dele opp en klasse i komponenter. Slik at du bare trenger en Components for å behandle en funksjon i spillet. Som for eksempel lydbehandling. Da kan du legge Game Components for lyd inn i alle klasser som trenger denne funksjonaliteten for lyd. Game Component og services henger ofte sammen med at du lager en service ut av en game Component så du lettere kan bruke komponenten. En verdi i en service kan også brukes mellom Game Components for å gjøre samhandling av felles variabler lettere.