

Exjobb arrangerat av Vortechz AB i samarbete med ISY: Synkronisering med hjälp av protokollsymboler



Inom datakommunikationstillämpningar förekommer olika lösningar på hur transmitterade signaler ska kunna detekteras med god tillförlitlighet. En möjlighet är att man har en s.k. pilotsignal som ger mottagaren synkroniseringsinformation, vilket förbättrar signalöverföringsprestanda. I kontrast till detta förekommer asynkrona transmissions-scheman där mottagaren detekterar signaler utan explicit synkroniseringsinformation.

En variant av asynkon detektering är att gå upp en nivå i abstraktion för att på protokollnivå definiera strukturer som signalmottagaren kan använda för att uppnå en form av kontext-synkronisering. Om ett system t.ex. använder en enkel digital modulationsteknik kan detta vara av intresse, speciellt om mottagaren inte är beroende av att översampla den mottagna signalen för att synkroniseras väl mot ett visst avsnitt av den kontinuerligt transmitterade signalen. Vortechz AB har intresse av att undersöka några möjligheter på detta område och arrangerar därför ett intressant examensarbete som erbjuder en ganska öppen frågeställning.

Intresserade studenter bör ha en god bakgrund inom diskret matematik, sannolikhetslära och kodningsteoretiska principer utöver goda kunskaper inom tele- och data-kommunikation. Examensarbetet är främst avsett för en student men kan eventuellt anpassas för två.

Om du är intresserad, ta en titt på <http://www.vortechz.org> och skicka ett meddelande via formuläret, eller kontakta V. Andreas Andersson på Vortechz AB via tfn: 073-317 22 27