

# Programming 2

Holger Rosencrantz

# Introduktion

- Föreläsning i Pythonprogrammering, bygger vidare på kursen Pr1
- Följ [Skolverkets ämnesplan](#)
- Lärare: Holger Rosencrantz
- Nytt upplägg för i år, kursen fortfarande under uppbyggnad
- Lärarens [lektionsanteckningar](#) och olika tutorials på webben ersätter kurslitteratur o.dyl.
- [Lektionsplanering](#)

# Översikt av innehållet

1. Grunder och syntax (augusti-september)
2. Klasshierarkier och objektorienterad programmering (oktober-november)
3. Grafiska användargränssnitt (december-januari)
4. Nätverksprogrammering (februari-mars)
5. Filer och databaser (mars-april)

Eventuellt slutprojekt eller extramaterial i maj.

Plus handledning för programmeringsolympiaden, versionshantering m.m.

# Bedömning

- IG/G/VG på vart och ett av de fem momentet (undantag moment nummer 2 som preliminärt endast kan ge IG/G)
- För betyg E krävs G på alla moment
- I princip kan man räkna med att betyget höjs ungefär ett steg per VG men i slutändan gäller Skolverkets betygskriterier
- Varsitt prov på G-nivå för moment 1 och moment 2 (plus omprov för de som blir underkända)
- Deltagande i kvalet till programmeringsolympiaden i november blir frivilligt VG-prov för moment 1
- Inlämningsuppgifter för moment 3-5

# Utvecklingsverktyg

- VSCode eller PyCharm för kodredigering
- Git och GitHub för versionshantering
- MySQL (ingår i XAMPP) för databaser

# Lös ett enkelt Kattis-problem och dela på GitHub

- Kattis är KTHs system för programmeringsundervisning
- Innehåller bl.a. ett stort antal [övningsproblem](#) som används vid programmeringstävlingar
- Vi använder dessa, tillsammans med lärarens egna övningar, under första månaderna av kursen
- Vi börjar med ett riktigt enkelt problem: [Sort Two Numbers](#)
- Läraren delar lösningen på kursens GitHub-repository: <https://github.com/holgros/21prog2.git>

# Att göra idag

- Lös ett valfritt, enklare Kattis-problem (upp till svårighetsgrad 1.5 kan vara lämpligt): [https://open.kattis.com/problems?order=problem\\_difficulty](https://open.kattis.com/problems?order=problem_difficulty)
- Jobba själv eller i par
- Skapa ett konto på GitHub ([www.github.com](https://www.github.com)) och skapa ett publikt repository (Använd knappen Repositories -> New) med namnet "Prog2"
- Om du hinner: installera Git (<https://git-scm.com/download/win>), öppna kommandotolken där du har dina Pythonfiler och följ anvisningarna under rubriken "create a new repository on the command line"
- (Ingen panik om du kör fast med sista punkten idag, vi kommer att återkomma till detta snart i kursen)