

Spiseseddel 3 for informationsteoridelen af kurset kodnings og
informationsteori - 2011

3. gang: Torsdag d. 10. februar 8.15-12.00 i G5-112.

8.15 - 8.45 Repetition af stoffet fra sidst:

8.45 - 10.30 Arbejde i grupper med følgende opgaver fra [CIT]

- *Opgave:* Givet en sandsynlighedsfordeling

$$P = (p_{11}, \dots, p_{1n_1}, p_{21}, \dots, p_{2n_2}, \dots, p_{k1}, \dots, p_{kn_k}).$$

Lad $a_i = p_{i1} + \dots + p_{in_i}$ for $i = 1, \dots, k$. Vis, at

$$H(p_{11}, \dots, p_{1n_1}, p_{21}, \dots, p_{2n_2}, \dots, p_{k1}, \dots, p_{kn_k}) = H(a_1, \dots, a_k) + \sum_{j=1}^k a_j H\left(\frac{p_{j1}}{a_j}, \dots, \frac{p_{jn_j}}{a_j}\right).$$

- 1.2.2, 1.2.3, 1.2.6, 1.2.7.

10.30 - 12.00 Forelæsning: Variabellængde kildekodning uden fejl. Krafts sætning (og ulighed) om eksistens af prefix-koder. Mc. Millans sætning om entydige koder. Svarer til afsnit 2.1 samt 2.3 i [CIT].

Med venlig hilsen
Olav