Errata

Voor verder commentaar op het diktaat houd ik me sterk aanbevolen!

p.39 De vergelijking

$$\overline{F^\perp \cap V} \quad = \quad F^\perp \cap \overline{V}$$

is i.h.a. verkeerd (neem bv. een vector $x \in H$ die niet in V zit als begin van een Gram–Schmidt orthonormaliseringsprocedure en voor F het opspansel de zo verkregen vectoren, behalve x. Dan zit x wel in de ruimte aan de rechter kant van de vergelijking, maar niet in de ruimte aan de linker kant van de vergelijking). Hierdoor moet ook het bewijs van stelling 4.12 worden uitgebreid, de uiteindelijke reden is dat stelling 4.11 alleen in Hilbertruimten waar is en niet ook in een inproductruimte.

p.51 $a_1, \ldots, a_n \in \overline{U_1(0)}$ i.p.v. $a_1, \ldots, a_n \subseteq \overline{U_1(0)}$

p.52 $(f_k(x_1))_{k\in\mathbb{N}} \in \mathbb{K}^\mathbb{N}$ i.p.v. $(f_k(x_1))_{k\in\mathbb{N}} \in \mathbb{R}^\mathbb{N}$

p.53 $\mathbb{1} \cdot f = f$ i.p.v. $\mathbb{1} \cdot f = \mathbb{1}$

p.56 $q_n(z) = 1$ i.p.v. $q_n(z) = 0$

p.56 Alle y worden x in de gedisplayde formule

$$\begin{aligned} q_n(x) \quad &\leq \quad \frac{1 + k^n(p(x))^n}{k^n(p(x))^n}\,(1 \,-\, (p(x))^n)^{k^n} \\ &\leq \quad \frac{(1 + (p(x))^n)^{k^n}\,(1 - (p(x))^n)^{k^n}}{k^n(p(x))^n} \quad = \quad \frac{(1 - (p(x))^{2n})^{k^n}}{(kp(x))^n} \\ &\leq \quad \frac{1}{(kp(x))^n} \quad \leq \quad \frac{1}{(k\delta)^n} \quad \overset{n\to\infty}{\longrightarrow} \quad 0 \ . \end{aligned}$$

p.63 Het laatste ongelijkheidsteken de andere kant op in

$$\|T\| \quad = \quad \sup_{\|x\|=1} \|Tx\| \quad = \quad \inf\{C > 0 \mid \|Tx\| \leq C\|x\|\}$$

p.79 $\bar{a}_{k_{l_m}}$ i.p.v. $a_{k_{l_m}}$ in de laatste gedisplayde formule.

p.84 De twee alinea's na de laatste gedisplayde formule worden:

Schrijf nog $U_\lambda^1 := E_\lambda$, dan verdwijnen de vectoren uit U_λ^{k+1} pas na $k+1$ keer toepassen van $(\lambda - T)$ en nog niet na k keer toepassen van $(\lambda - T)$. Deze splitsing van V_λ kunnen we gebruiken om de matrixrepresentatie van de lineaire afbeelding $T_{|V_\lambda}$ in *Jordan normaalvorm* te schrijven. We zullen ervoor zorg dragen dat $(\lambda - T)(U_\lambda^{k+1}) \subseteq U_\lambda^k$ voor $k = 1, \ldots, \ell - 1$.

Indien $\dim U_\lambda^k = 1$ voor alle $k = 1, \ldots, \ell$ beginnen we hiervoor met een willekeurig supplement U_λ^ℓ van $V_\lambda^{\ell-1}$ in V_λ en herdefiniëren $U_\lambda^{k-1} := (\lambda - T)(U_\lambda^k)$ voor $k = \ell, \ldots, 3$; in het bijzonder is $(\lambda - T)(U_\lambda^2) = E_\lambda = U_\lambda^1$. Een verzameling $\{u^1, \ldots, u^\ell\}$ van vectoren $0 \neq u^k \in U_\lambda^k$ is dan automatisch een basis van V_λ. Op de diagonaal van de bijbehorende matrix staat overal λ. Verder zijn bijna alle elementen nul, alleen op de plaatsen direct boven de diagonaal staan de scalairen ν_k uit de ontbinding $Tu^{k+1} = \lambda u^{k+1} + \nu_k u^k$. Door over te gaan op $\{v^1, \ldots, v^\ell\}$ met $v^\ell := u^\ell$ en $v^k := -(\lambda - T)v^{k+1}$ kunnen we dan alle ν_k gelijk aan 1 stellen.