

Distraction

Doelstelling(en):

- Het verstrekken van Tools over het omgaan met afleiding / onderbreking
- Het delen van ervaringen over het omgaan met afleiding

Beginsituatie:

- Zijn interruptions en distractions threats?
- Komen we hier in de praktijk mee in aanraking?
- Welke kom je zoal tegen?
- Hoe ga je er mee om?
- Wat kun je doe om ze te managen / mitigaten?

Lesstof:

Als instructeur hebben we te maken met onderbrekingen (interruptions) en afleidingen (distractions). Deze vinden plaats op de grond: tijdens briefen, overleg met andere instructeurs, social talk en in de lucht (dingen uitleggen, radioverkeer).

Distractions en interruptions zijn een constante threat binnen onze dagelijkse operatie. Interruptions (door bijvoorbeeld een startleider die iets vraagt) en distractions (bijvoorbeeld een kist die laag op circuit zit) komen vaak voor. Sommige kunnen we vermijden, sommige niet. Wel kunnen we de eventuele negatieve gevolgen voor de operatie minimaliseren of elimineren. Uit statistieken blijkt dat interruptions and distractions vaak een contributing factor zijn bij incidents or accidents. Waarom is dit? Zijn wij als mensen goed in multitasken?

Mensen die vinden dat ze goed kunnen multitasken denken dat ze tijdens het doen van meerdere taken prima presteren, maar wie de stopwatch erbij pakt, ontdekt dat het anders ligt. Wie twee dingen tegelijk doet, is juist langer bezig. En de kwaliteit van het werk daalt ook.

Wat 'multitaskers' doen, is in werkelijkheid bijna altijd 'switchtasken'. De hersenen switchen heen en neer tussen de verschillende taken, waarbij delen van de hersenen beurtelings worden uitgezet en opgestart. Dat schakelen tussen de verschillende taken wordt geregeld in de prefrontaalschors ter hoogte van de linker wenkbrauw. Deze voorkomt dat er een verkeerschaos in het hoofd ontstaat en is ingericht voor een taak tegelijk.

Waarom is dat hersengebied zo'n monotasker? Waarom kan dit hersengebied meestal maar één taak tegelijk? Een blik op de anatomische kaart levert het antwoord. De hersenschors is een lappendeken van gespecialiseerde centra. Zelfs een simpele muisklik vergt al gecoördineerde actie van een reeks centra: centra voor oogbeweging, voor patroonherkenning, hand- en vingerbewegingen, tactiel gevoel vanuit de vingers en de terugkoppeling van de 'klik', zowel via de vinger als het oor. De informatie van die centra moet op de juiste manier worden doorgestuurd van station naar station, temidden van een zee aan ruis. Als je voor het eerst je hand op een computermuis legt, is het voor de frontaalkwab een heel gedoe alles in goede banen te leiden.

Gelukkig gaat dat muisklikken later vanzelf. Dat komt doordat centra hun verbindingen naar verloop van tijd kortsluiten. Taken die we regelmatig op dezelfde manier uitvoeren, krijgen vaste routes van A naar B. Zo'n route loopt bijvoorbeeld direct van de optische schors via verbindingscentra dieper in de hersenen, naar de premotorische hersencellen die bij het autorijden de sturbewegingen regelen. De ogen registreren dat de kantlijn van de weg zich kromt en de handen draaien het stuur van de auto automatisch bij. Het gaat helemaal vanzelf. Het kost zelfs moeite om het anders te doen. Muziekprikkels van de autoradio stromen ondertussen vanuit het auditieve schors ter hoogte van het rechteroor naar de emotionele hersenen. Die twee vaste informatieroutes kruisen elkaar nergens en storen elkaar niet. En zo zijn er bij autorijden nog veel meer

parallele activiteiten: de richtingaanwijzer bedienen, schakelen, gas geven, remmen, op stoplichten letten... Allemaal informatiestromen die moeiteloos langs elkaar heen vloeien zonder elkaar te storen. [Onze hersens kunnen dus eigenlijk uitmuntend multitasken, maar dan moeten ze wel eerst de tijd krijgen om alle verbindingen te stroomlijnen. En dát is nu de taak van de prefrontaalschors.](#)

De prefrontaalschors is het trainingscentrum voor de rest van de hersenen, zou je kunnen zeggen. Het controleert de informatiestromen tot de betrokken hersencentra de taak routinematig kunnen uitvoeren.

Laten we eens kijken hoe goed we zijn in multitasken. (Oefening Hennie Stevens)

Je ziet dat we moeite hebben om ongetrainde/niet geautomatiseerd taken tegelijk uit te voeren. Daarin schuilt ook het risico bij afleiding/onderbreking van je taken.

Interruptions en distractions kunnen sluimerend aanwezig zijn (bijvoorbeeld praten over niet essentiële dingen) of plotseling optreden. Allen kunnen de instructeur (én leerling/startleider/vlieger) afleiden van het uitvoeren van hun taken en leiden tot errors or undesired aircraft states. In de literatuur worden ze onderverdeeld in hoofdoorzaken, te weten:

- Communicatie (tijdens het vliegen kletsen/dingen uitleggen).
- Head down activity (LX bedienen/kaartlezen).
- Buiten kijken om te zoeken naar thermiek/buitenlandingsveld).
- Reageren op een abnormale of onverwachte situatie (wielalarm/overstekend verkeer op het veld).

Een aantal bijdragende factoren zijn vermoeidheid, ergonomie (goede zit/bediening v instrumenten/plaats wielhandle).

Het primary effect van interruptions of distractions is een onderbreking van de normale (cockpit) activiteiten, zoals:

- Procedures (skistok, boks, www, motorstart)
- Communicatie (luisteren, reageren, verwerken)
- Monitoring (van de leerling/het startbedrijf)
- Probleem oplossende activiteiten

Tenzij de disruption wordt tenietgedaan door adequate technieken, kan dit leiden tot:

- Het niet monitoren van de vlucht,
- Iets vergeten te doen en het niet detecteren en corrigeren van de resulterende abnormale conditie of configuratie,
- Terechtkomen in een overload situatie.

Omdat we niet alle disruptions kunnen controleren is een eerste stap in het reduceren van de gevolgen, het ontwikkelen van strategieën om disruptions te voorkomen.

Prevention.

- Sterile cockpit concept. Als wij ons houden aan het sterile cockpit concept en onthouden we ons van non essential conversation kunnen we het aantal interrupties en distractions voor een groot deel reduceren.
- Stick to the golden rules. Aviate, Navigate, Communicate.
- Reduceer gebruik van de radio tot het minimum.

Lines of defence.

- Communications. Houd instructies en aanwijzingen kort en bondig. Zo min mogelijk radiogebruik.
- Head down activity. Plan langdurige LX programmering in een fase van de vlucht met een lage werklast.
- Zoeken naar traffic. Zorg dat er goed gescanned wordt tussen kijken naar buiten, gecoördineerd vliegen en de instrumenten.
- Reageren op abnormale condities. Houd je aan procedures en de golden rules. Als je tijdens een 'checklist' gestoord of onderbroken wordt, begin dan overnieuw.

De gevolgen managen of mitigeren.

- Onderken en identificeer de onderbreking.
- Verkrijg weer situational awareness door te bekijken wat je aan het doen was, je af te vragen waar je onderbroken werd en dan te beslissen wat er gedaan moet worden om weer "back on track" te komen.
- Stel prioriteiten, plan de taken die gedaan moeten worden, voer ze uit en verifieer of alle (ook de uitgestelde) taken zijn voldaan.

Evaluatie:

Is het risico van onderbreking/afleiding duidelijk?

Begrijp je waarom wij niet kunnen multitasken met niet geautomatiseerd taken?

Heb je handvatten gekregen over hoe om te gaan met afleiding/onderbreking en hoe je problemen door afleiding/onderbreking kunt voorkomen?