

I have a dream. Een concept voor educatieve software.

1 januari 1994

Auteur: Lodewijk de Groot

Volume: 25

Nummer: 5

Pagina's: 171-179

Documenten

- [moer_jrg25_041.pdf](#)

lodewijk de groot naar het computerlokaal ga daar schrijven ze dan afhankelijk van wat ik met ze besproken heb een opstel of maken ze een paar oefeningen spelling soms ontlede ze zinnen en een andere keer trainen ze begrijpend lezen als zij i have a dream het leuk vinden waarom aarzel ik dan de verandering van werkvorm werkt stimulerend een concept voor educatieve en een gemotiveerde leerling is toch bij uitstek een lerende leerling software voor goed onderwijs is meer nodig het gebruik van computers is geen garantie voor een verantwoorde didactiek integendeel zo is momenteel mijn indruk ik wil in dit artikel de noodzaak benadrukken van de ontwikkeling er is de afgelopen jaren al veel software ontwikkeld van een concept voor educatieve software met die in de lessen neerlandse gebruikt kan worden het bespreken van het al wat oudere programma de ontwikkeling van deze software volgt echter veel meer spelwerk 1987 en het weergeven van meer de onderwijskundige dan de automatiserings enkele criteria die zijn aangelegd om software te testen het gevolg daarvan is dat de software te beoordelen wil ik komen tot aanvullende waar de leerlingen in de klas meer werken schraal eisen die voortgekomen zijn uit mijn ervaringen afs te tekenen bij die waar ze thuis meer spelen en werken met het gebruik van educatieve software ken lodewijk de groot spijt dat en hij heeft een dat leidt tot een softwareconcept en in het idee over hoe het beter zou kunnen verlengde daarvan ligt mijn droomland mijn fantasie educatief computergebruik in een voor ieder toegankelijke docentonafhankelijke een gebruiker omgeving ik ben gebruiker gebruiker van educatieve een voorbeeld software moer 1994 2 ik zeg dat niet zonder schaamte want ik betwijfel of moedertaal spelwerk nee blijf het programma gerust ge onderwijs met de computer de aanduiding gebruiken ik wil geen ruzie met uitgever en onderwijs wel verdient dat heeft alles te maken nog minder met pioniers op het gebied van ken met de middelen in het bijzonder met de computerondersteund onderwijs als tublieft beschikbare software die software is een ramp niet ik weet te goed hoeve el tijd en energie er ik maak mijzelf en mijn onderwijs ermee belangen in dergelijk werk gestoken is niettemin neem che lijk vergelijk de aanwezige uitdag-

ing e ens spelwe rk een computerprogramma dat bin met die in de nintendo game boy met name n en de gangbare normen die het onderwijs wario land sup er mario land 3 het onderwijs stelt doet wat het doen mo e t het le ert leerlin concurrerende speelgo ed uit de jaren 90 al s gen werkwoordsvorme n spell en h e t pro ik me niet had voorgenomen computeronder gramma i s uitgegeven als aanvulling op het steund onderwijs een reele k an s te geven dan schoolboek sp elwerk het biedt oefen s tof die had ik die programmatuur all ang gelanceerd bestaat uit op zichzelf staande zinne n uitleg afgeschoten in de hoop dat ze zichtbaar en die verwijst naar het ge leerde algoritme en binnen neerlands grenzen ergens ontploft zo toetse n die d e totale leerstof nog eens doorne dat iedereen het feestelijke vuurwerk kan men het houdt de score bij en daarin wordt meemaken waarmee afscheid genomen wordt onderscheid gemaakt tu ssen de geleerde geval va n een ge n era tie software die d e gesc hie de ni s len persoonsvorm in de tegenwoordige tijd in mag gaan als afge schreven treiterrends stam stam t persoonsvorm in de verle den ik ben do c ent nederlands leerlingen die tijd sterk werkwoord zwak werkwo ord geen mijn lessen volgen zijn op enkele uitzonde persoonsvorm ringen na niet ontevreden ze vinden me de gekozen aanpak lijkt even s impel als doel zelfs aardig als ik voor de afwisseling met ze tre ffend de leerling krijgt een zin voorge leg d 1994 5 moer 171 en moet het probleemwoord het woord waar het program ma is steryens saai de emotionele in d t tt dd of dt is weggelaten compleet en er varing van het kind bestaat maximaal uit de op de juiste wijze op een daarvoor aangewe spanning die het anticiperen op een goed of zen plaats intypen als het woord correct is in fout antwoord op een neutrale onpersoonlijke getypt dan ver schijnt er goed op het beeld zin zou kunnen oproepen niet dat het direct scherm en anders fout zonodig wordt de mijn voorkeur heeft maar een bonus van vijf leer ling gewezen op een aangeleerde proce gratis antwoorden een extra leven na to goed dure waarmee het juiste antwoord gevonden geraden antwoorden een kroon dt bij een had kunnen worden foutloze oefening een muziekje vooraf een wedden schapje na een onnozele spelfout een de beschrijving is wat globaal verdient moge spelpauze na so zinnen een beeldbeloning bij lijk meer maar de essentie staat erin een eva een score van sooo een mission studie op luatie van het soft en course ware evaluatie dracht wanneer driemaal dezelfde fout is ge centrum nederland dat het tijdschrift scen maakt een cijfer na afloop of een promotie tot heeft uit gegeven daarover zo iets meer level t commander waarop je docent assis geeft het volgende samenvattende oordeel tent kan worden het zit er allemaal niet in niet al te triviaal maar wel aantrekkelijk spelwerk is een qua opzet en opbouw geslaagde het programma is kokhalzend constant de zin cursus het boek en de software vullen elkaar goed nen worden aangeboden in een niet te veran aan het program ma is uitstekend geschikt voor het deren volgorde met steeds dezelfde aanpak en inslijpen van het hiergehanteerde eenvoudig te leren met een minimale variatie in feedbackformu spelling algoritme de meerwaarde van het program leringen waar door die na enige tijd vreselijk ma is dat de leerling direct feedback krijgt waarom voorspelbaar wordt de invoerplaats van het het antwoord goed of fout is de presen tatie van het antwoord ligt vast evenals die van de geboden programma is weliswaar eenvoudig en sober maar feedback het beeld is statisch en kleurloos de

functioneel technisch is het programma betrouwbaar interactie beperkt zich tot het lezen van de op ten aanzien van een aantal niet onbelangrijke ondrachtzinnen het schrijven van de probleem derwijskundige principes van oefenprogramma s woorden en het lezen van de feedback schiet het programma tekort maar dit blijkt in de het programma is onmenselijk onvriendelijk praktijkgeer probleem te zijn het is jammer dat de wie in vol vertrouwen met spelwerks oefenin leerkracht in het programma geen inhoudelijke wij gen omgaat ervaart hoe meedogenloos min zingen kan aanbrengen bijvoorbeeld in de oefen achtend het programma reageert op niet rele zinnen spelwerk is het best bruikbaar in een indi vante fouten zoals het intikken van een kleine viduele setting scerr 1990 i i p v een grote dat leidt tot terechte veront waardiging en ontmoediging bij de gebruiker het oordeel klinkt niet bepaald negatief tenzij zeker wanneer de docent het resultaat wil om de lezer waarde hecht aan het onderwijskundig zetten in een cijfer teko rtschieten of het niet kunnen aanbrengen het programma is ezelachtig eenzijdig spelwerk van inhoudel ijke wij zingen de uitgever geeft lijkt er vanuit te gaan dat leren spellen van een deel van de kritiek ook toe geen automat werkwoordsvor men alleen op de weergaloze ische niveau aanpa ssing ge en volgordevariatie bij wijze van het algoritme kan plaatvinder een herhaling van oefeninge n en geen ad viesen met be andere methode die van de trial and error staat trekking tot be haalde eindresultate n daarover daarmee in sterk contrast maar kan voor be schri jft hij in zijn commentaar paalde leerlingen zeer effectief werken ik ben er niet van overtuigd dat alleen expliciet ge dat is terecht de auteur heeft de praktische maakte regels leiden tot leerresultaat ook in bruikbaarheid voor de leerling en de eenvoud tuitief gehanteerde regels kunnen dat leerlin laten prevaleren gen ver schillen in leerstijl elk van die stijlen vereist een eigen didactiek en daar houdt wei spelwerk is eigenlijk als veel educatieve soft nig educatieve software rekening mee ware weerzinwekkend ik geef mijn oordeel het programma is aversief admin istratief het op een wat groteske toon programma houdt de gemaakte fouten van ee n 172 moer 1994 5 leerling bij en geeft daarvan aan het eind van werpelijk maar ook niet zaligmakend hij is een sessie een overzicht geen docent zal het bij uitstek geschikt voor leerlingen met een resultaat van de sessie serieus nemen want de mathematische aanleg voor leerlingen die wijze waarop de fouten tot stand zijn geko goed regelgebonden kunnen opereren de men is nauwelijks te achterhalen en adviesen spelwerk software mag dan vakinhoudelijk over hoe het verder moet worden niet gege correct zijn de aanpak van de leerstof is door ven verder is het onhandig om aan het eind zijn eenzijdige benadering didacti s ch leers tof van de les van alle leerlingen de behaalde resul overdracht en pedago gisch leerlingbenade taten te inventariseren iemand die met een ring onvoldo ende tussen 1 98 7 en 1 994 is op computer werkt wil graag dat de computer die voor het onderwijs essentiële punten werk uit handen neemt ik wil als docent we weinig veranderd de kwaliteit van educatieve ten wat de individuele prestaties zijn en wat de software laat te wensen over groepsprestaties zijn ik wil het vervolg van mijn onderwijs daarop kunnen afstemmen en criteria voor de beoordelin g die com puter moet mij daarbij van dienst kun nen zijn het is mogelijk de kwaliteit van edu catieve 6 het programma is bedroevend beperkt de zin software te beoordelen

voor potentiële gebruikers zijn er tenminste twee organisaties die oordeel beschreven niet te veranderen terwijl de gelegenheid geven software tegen een dat wel wenselijk zou zijn het buitengewoon aanvaardbare vergoeding in te zien de beperkte bestand zinnen waaruit het program pedagogisch technische hogeschool pth ma put bevat ook samengestelde zinnen zin online en het christelijk pedagogisch stu nen die derhalve meer persoonsvormplaatsen die centrum crs on location ik ga daar nu kennen daar is geen bezwaar tegen als het niet op in programma daar rekening mee houdt bij een naar mijn weten zijn er twee aanvaardbaar indeling naar niveau maar nu leveren dergelij neutrale instellingen die bijhouden wat er op ke zinnen vaak een probleem op en spelwerk het gebied van onderwijssoftware op de markt geeft daarvoor geen tips of feedback ik wil dat komt en daarover informeren het nicl en het als docent kunnen voorkomen eerder geciteerde scen het nicl het nationaal informatie cen spelwerk is van 1987 als ik denk aan wat re trum leermiddelen afdeling van het instituut centere programma s als het succesvolle win voor de leerplanontwikkeling slo geeft al dows voor kinderen een bestseller waarbij di enkele jaren beschrijvingen uit van educatieve verse semi educatieve programmaschijfjes ge software volgens een vastgelegd model infor kocht kunnen worden aan words een pro meert het nic l over titel auteur s uitgever gramma dat idioom oefeningen bevat voor het programmeertaal doelgroep versie status wel leren van moderne vreemde talen en let op je of niet commercieel onderdelen jaar van uit woorden joh een programma dat taal oefening gave en druk over richtprijs en rrrr code gen aanbiedt in remediale sfeer dan stel ik vast over de inhoud van het pakket de handleiding dat er opgeteld weliswaar heel veel mogelijk en de vereiste configuratie systeemvereisten heden zijn om onderwijskundige en didacti zoals geheugen capaciteit en snelheid van de sche variatie aan te bieden in software die computer van elk programma worden twee programma s geven de zaken iets rooskleuriger illustratieve schermbladen afgedrukt en twee weer dan het geschetste voorbeeld er is voor bladzijden uit de handleiding bijvoorbeeld uitgang geboekt in kleurgebruik in scherm een stukje instructie en een werkblad opbouw in menustructuur en in aard en om een essentieel verschil met de tweede instan vang van oefening en feedback maar in alle tie het scen is dat de laatste software beoor gevallen is mijn indruk lijkt het alsof er deelt het meent terecht dat uitgevers en maar een leerweg is die van dat ene algoritme ontwikkelaars zich zullen moeten richten op een leerweg volgens een vastgelegde proce kwaliteitscriteria die door het onderwijsveld dure die procedure wordt zo vaak als nodig is worden gehanteerd lex bergers schreef een herhaald en toegelicht die leerweg is niet ver artikel waarin hij ingaat op de scety werkwij 1994 5 moer 173 ze scety special r990 en op een aantal kwa vormgeving liteitscriteria van belang is dat e lk soort informati e zijn eigen plek de kwaliteitskenmerken van educatieve pro heeft op h e t scherm dit zijn zoge naamde functio grammatuur die het evaluatiecentrum onder nele gebieden scheidt hebben betrekking op documentatie techniek structuur gebruik in de klas door de leerling als kwaliteitscriterium geldt dat een edu cati ef pro vormgeving en techniek ik geef een indruk van gramma z onder te chnis ch e problemen mo et kunnen die criteria door middel van enkele citaten uit draaien en dat in geval van

lang ere wa chttijde n 2 het genoemde artikel van bergers s econde n of langer er een m e lding versch ijnt de kwaliteit van de documentatie de sc e x evaluaties worden sinds 1 989 gepu beschrijvinge n van do els te lling do elgroep e n beno bliceerd in het tijdschrift cos comput ers op digde voo rkennis di en en s tandaard in de hand school ee n uit gave va n edu cab oe k leiding vermeld t e staan de eisen die aan documentatie en structuur leerlingen materiaal in de vorm van een opdracht e n aan gebruik in de klas en gebruik door de leer boek werkblad en hulp- kaarten e d kan ee n pos itieve ling aan vormgeving en techniek worden ge bij- drage le ve ren aan de kwaliteit en h e t daadwerk e steld lijken mij h eel redelijke eisen natuurlijk lijkgebruik van de prog rammatuur kun je van m ening verschillen over de plaats structuur van func ti o nele gebiede n en over de g rootte van d e he t beoordel en van de kwaliteit van d e s tru ctuur van leerstappen maar het gaat erom dat er rekening een programma kan b e tre kking h e bben op ve rschil is ge- houden met die criteria en de manier lende a sp ecte n he t kan gaan om de feite li- jke inhoud waarop daaraan uitvoering is gegeven is een e n de relatie tusse n di e inh o uden maar ook om b e kwestie van identite it van de softwareleveran dien- ings e n didac tisc h e aspec ten ci er zijn s oftware is zakelijk of romantisch van be lang is dat de structuur overz icht el ij k blijft kalm en rustgevend of speels en wild sterk in voor leerling en en de leerkra cht de niveaus van o efen en leerstof gevarieerd in g ebruik s aspecten in de kla s werkvormen ter zake in feedback of vr iende de ge bruikswaarde van een programma is in hoge lijk in de leerlingbe- nadering het kunnen be mate afhankel ij k van de w ijze waarop leers tof wordt wuste keuzes zijn aangeboden en de a ctivite iten die de leerling in h e t wanneer ik lees hoe de scen beoordelaars programma moet ui tvo eren dit alles moet vanuit di van spelwerk die criteria hanteren dan zou ik dactisc h e n vakinhoude lijk oog- punt goed aansluiten wensen dat ze strenger waren geweest poten bij de te bere iken do elstellingen en h e t bestaande tiele programmaontwikkelaars moeten erop le erplan d e volgorde waarin en de wijz e waarop de gewezen worden dat het onderwijs niet met inh oud wordt gepresenteerd moeten logisch zijn de minder dan de gestelde ei sen genoeg kan ne grootte van de s tapp en moet passen bij het niveau men een programma dat onderwijskundig te van de gebruikersgroep kortschiet zou het veld niet in mogen meer gebruikaspecten leerli n g nog de eisen moeten verhoogd en aangevuld edu catieve programmatuur wordt on- twikkeld worden voo r de leerling hij of z ij moet e rmee kunn e n we rke n e n dit hulpmiddel als prettig en zinvo l er een concep t varen de belangrijk s te c riteria zijn daarom di e welk e be trekking hebb en op h e t gebruik door de de scen eisen die gesteld zijn aan software lee rling moeten gehandhaafd blijven en aangevuld de bedien i ng mag geen problemen geven omda t dit worden documentatie stru ctuur gebruik de concentratie op de leertaak afleidt vormgeving en techniek die- nen aanhoudend van cruciaal belang voor de bepaling van de kwaliteit kritisch beoordeeld te worden zij maken deel zijn de interactiem ogelijkheden het medium com uit van een te ontwikkelen softwareconcept puter krijgt juist door de inte rac- tiemogel ijkheden een voor het onderwijs meerwaarde boven andere hulpmiddelen als een ik zou in het kader van zo n concept twee programma nauwelijks interactie to estaat vervalt eerdergenoemde eisen een hoge prioriteit wil d eze m eerwa arde

len geven openheid en administratieve verwerking 174 m o er 1994 5 ik zou verder modulaire opbouw en onderhoud ca een module spreek en luistertechnieken willen toevoegen het betreft dan modules die een deel van de software die geleverd wordt door educatieve gangbare leerstof aanbieden in computergeinstellingen of uitgeverijen moet openheid van stuurde vorm modules kunnen ook data be de teksten garanderen die openheid betreft vatten denk aan een encyclopediemodule of alle zinvolle niveaus het niveau van oefenstof een woordenboekmodule van toetsing dat van instructie en feedback dat veel waarde hecht ik aan de ontwikkeling van normering en waardering met een goede van didactische modules ik stel me daarbij tekstverwerker moet met name door de do voor dat die de schakel vormen tussen gebruik op al die niveaus elke gewenste verandering en beschikbare gegevens denk aan een ring kunnen worden aangebracht menuscherm van waaruit alle gegevens en in software moet verder een zinvolle en praktische computer bereikbaar zijn een user interface administratieve verwerking garanderen een face de manier waarop zo n interface bepaalt docent maar ook een leerling moet kunnen in hoge mate de didactiek van het computer vaststellen en wat er gedaan is hoe er verder gestuurde onderwijs die interactie kan begaan kan worden en wat een leerling wel be staan uit een eenvoudige keus a s of c of een heerst en wat niet software zou zo opge vraag en antwoord spel het is ook denkbaar bouwd moeten zijn dat de gebruiker geïnfor dat een adventure spel wordt aangeropen of meerd kan worden over een te volgen leerweg een simulatie wordt uitgevoerd die de bedoe of over te herhalen leerstof op efficiente wijze ling hebben de leerling iets te leren moet de gebruiker vanuit een groepsoverzicht software moet onderhouden worden door naar een individueel overzicht kunnen om softwareleveranciers ic door educatieve uit schakelen om daaruit af te lezen hoe hij verder geleverijen en instellingen dat onderhoud heeft moet die verzamelde gegevens mogen ook betrekking op de ontwikkeling van het educa niet meteen verloren gaan die gegevens moe tieve concept dat aan die software ten grond ten beschikbaar blijven moeten te bewerken slag ligt het heeft ook betrekking op de zijn en moeten zo nodig verwerkt kunnen ondersteuning aan gebruikers docenten en worden in andere modules mogelijk ook leerlingen deze onderwijs software moet modulair opgebouwd zijn on leveranciers van pedagogisch didactisch en der een module versta ik een afgerond stuk vakinhoudelijk verantwoord materiaal verzor software dat samen kan worden gebruikt met gen jaarlijks aanvullingen nieuw ontwikkelde andere software uit eenzelfde pakket dat wat oefenstof extra niveaus en differentiatie in met de ene module tot stand gebracht is zou aanpak in mij beeld beheren zij de toekomst in een andere module uit dat pakket gebruikt ge databank van educatieve software dat ga moeten kunnen worden zo zouden gegevens randeert het contact tussen onderwijsgevende uit een rekenmodule verwerkt moeten kun en de onderwijsverzorgingsstructuur nen worden in een grafiekenmodule en de re sultaten daarvan zouden overgenomen moede haalbaarheid ten kunnen worden in een tekstmodule mo dules kunnen verschill end van aard zijn on de openheid van educatieve s oftware is goed te derwijsmodules kunnen zelfs heel specifiek realiseren elk onderwijsprogramma beschikt zijn er is altijd een basismodule een systeem over tekstbestanden teksten

waarmee leerlingen module die ervoor zorgt dat andere modules geen werken oefen-
teksten instructie teksten aan elkaar gekoppeld kunnen worden zoals in antwo-
ordteksten en feedbackteksten die zijn windows gedacht vanuit een zelfstandig
gedu geschreven met een tekstverwerker dus ook interactief concept kan dat ook een
tekstverwerker bereikbaar met die tekstverwerker in raam zijn die toegevoegde
modules kunnen be werkprogramma s is die openheid een ken trekking hebben op
het schrijfproces een merk het grote bezwaar tegen dergelijke pro dule spel-
lingcontrole een module illustrati es gramma s als calis is dat een docent zijn oefen
een module stijl ze kunnen ook betrekking materiaal zelf moeten samenstellen en
invloed hebben op de training van vaardigheden een ren module spellingregels een
module grammati de administratieve verwerking van leerresulta 1994 5 moer 175
ten heeft momenteel de aandacht van veel tractbasis beschikbaar gesteld wordt
en dat uit educatieve softwareleveranciers waaronder het gevers en de educatieve
instellingen die soft cito op meerdere fronten zijn leerlingvolg ware be he re n o
nde rh o uden en ontwikk el en systemen op de markt gebracht of in ontwik zij zi-
jn de educatieve databankbeheerders die keling in eenvoudige vorm is zo n vol-
gsys on demand kunnen leveren zij zijn verant teem niet meer dan een registratie
van naam woordelijk voor de kwaliteit van hun aanbod adres en woonplaats-
gegevens maar in wat het onderwijsveld stelt de vraag het bedrijfs complexere
vorm bevat zo n systeem ook de leven kent dergelijke databanken al langer het
registratie van toetsscores en adviezen het kan zijn de informatieleveranciers die
goed geld leiden tot een volgsysteem dat de leergeschied verdienen aan hun pro-
dukt denis sociaal emotioneel en intellectueel van de aanpassing aan genoemde
wensen is niet een leerling vastlegt wat mits goed gehan slechts een kwestie van
geduld maar vooral teerd een meer gedifferentieerde leerweg tot een kwestie van
goede wil van inspanning en gevolg kan hebben zo gedifferentieerd zelfs van pri-
oriteit op termijn zullen de wensen dat het gangbare jaarklassensysteem doorbro
gerealiseerd worden dat is zeker voorlopig is ken kan worden but beware big
brother is aandacht voor een gedegen concept van on watching you derwijssoft-
ware van groot belang de ontwik de modulaire opbouw moet haalbaar zijn het keli
ng in de beschreven richting mag stapsgewijs besef dat software onderling gekoppeld
moet wijs plaatsvinden aandacht verdient de moge kunnen worden dringt in pro-
fessionele krin lijkheid oefenmateriaal te selecteren uit een gen steeds meer door
voor het onderwijs is grotere hoeveelheid materiaal te selecteren van belang dat
ontwikkelde data en didac naar niveau naar omvang en naar feedbackstijl tiekmod-
ules toepasbaar zijn in meerdere edu daarop volgt de nadrukkelijke wens het gese
catieve omgevingen dat stelt weliswaar hoge lecteerd materiaal te kunnen aan-
passen aan eisen aan de programmastructuur maar het passen door wijziging
door verwijdering of lijkt uitvoerbaar te zijn ik baseer dat op het door aanvu ll ing
dat geldt voor oefenmate feit dat wordperfect binnenkort met een modu riaal
maar ook voor instructie en feedback le van dale op de markt komt een woorden
teksten boek dat valt te raadplegen tijdens het tekst en verder zou ik aandacht wi
ll en hebben verwerken en dat zonodig gegevens uit dat voor de registratie wie
heeft wat gedaan op woordenboek opneemt in de tekst waaraan de welk niveau en
met welk resultaat wat wordt schrijver werkt zo zijn er ook modules spel wel be-

heerst en wat niet en wat zijn de advie ling stijl en illustratie zen voor vervolgc-
activiteiten die verzamelop het cito werkt feitelijk al met modules in tie van individu-
ele activiteit moet een bepaal het programma toetshulp dat maakt gebruik de
structuur krijgen die hanteerbaar is voor de van een structuurprogramma dat
gegevens uit docent zowel cijfermatig normopties als modules kan verwerken tot
kant en klare vaststellend en adviserend toetsen daarbij bestaan de modules uit
verza melingen vragen uit een vakgebied beschik de droo m bare vakgebieden zijn
bijvoorbeeld studielessen of economie mijn droom bestaat uit een systeem dat
gege steeds meer gaan uitgevers over tot het leve vens op maat bevat informatie
on demand ren van teksten op schijf naast de methode zo beschikbaar stelt in een
vorm die ik voor deze leverde functioneel nederlands een schijfje met gelegenheid
onderwijsbaar zou willen noe toetsteksten inclusief vragen en antwoorden men
centraal in dat systeem staat een geinte ik heb daar gebruik van gemaakt bij het
sa greerd pakket educatieve software waarin aan menstellen van een overhoring
aanzelend dacht is besteed aan vakinhoudelijke organisa weliswaar maar er zit be-
weging in torische didactische en pedagogische aspecten het onderhouden van ed-
ucatieve software is de tekstverwerker vormt het uitgangspunt een taak van de lev-
erancier die moet zich rea vandaaruit zijn allerlei toepassingen en hulp liseren dat
software niet gekocht zal worden als middelen beschikbaar die te maken hebben
een schoolboek maar dat software op con met produktieve en receptieve taal-
vaardighe 176 m o er 1994 5 den met leerstof en oefenstof met kennis met de stijl
stijlcontrole grammatik in wordper informatie verzamelen verwerken en verstrek
fect het kunnen ook controle of antwoord ken in het systeem sluit elke modulaire
aan modules zijn bij oefeningen en toetsen of mo vulling naadloos aan op het to-
tale pakket ik dules die illustraties in tekst kunnen verzorgen stel mij tientallen
modules voor die ik onder en verwerken of modules die bewerkingen scheid in sys-
teemmodules programmamodules di kunnen uitvoeren op grote bestanden dac-
tische en pedagogische modules organisatorische en dat systeem is beschikbaar
op de werk modules gegevensmodules en gereedschapmodules plek hetzij thuis
hetzij in een vaklokaal in een de systeemmodules zijn nodig om de basis
studieruimte of in een computerlokaal do functies van het systeem te realiseren
daaron cent en leerling hebben de benodigde gege der valt de complete tekstverw-
erker waarop de vens beschikbaar voor het realiseren van hun aansluitingen voor
andere modules zijn voor doel alle terreinen van het moedertaalonder bereid en
een algemeen toepasbare user inter wijs zijn in mijn concept voor docent en leer
face ling beschikbaar in een vorm die op alle ni de programmamodules bevatten
de vakinhou veaus toegankelijk is en de gebruiker keuzes delijke componenten
een module spelling geeft er op zijn manier mee om te gaan het grammatica stijl
zakelijk schrijven en begrij systeem valt te beschouwen als een werkplek pend
lezen het zijn onderwijsondersteunende van waaruit voor het onderwijs noodzakeli-
jke programma s waarvan spelwerk een voorbeeld zinvolle of bruikbare gegevens
beschikbaar is dat in die nieuwe setting aan meer eisen vol zijn op elk gewenst mo-
ment en in vele denk doet in een later stadium kunnen modules li bare modulege-
bonden vormen teratuur gesprekstechniek en discussievaardig wanneer ik een
spellingtoets wil geven dan heid worden toegevoegd heb ik de tekstverwerker

nodig om de tekst de didactische en pedagogische modules kunnen van de toets vorm te geven die tekst haal ik betrekking hebben op niveau en leerstijldiffe uit bronnen die mij binnen mijn werkplek rentiatie op aanspreekwijzen en feedback-vari binnen mijn systeem ter beschikking staan anten op werkvormen en op reteaching of re het systeem bevat een spellingmodule waaruit medial teaching onder deze groep modules ik een hoeveelheid zinnen kan kiezen ik kan vallen ook de interface varianten de manieren daarbij selecteren op aangegeven moeilijk waarop leerlingen interactief bezig kunnen heden op niveau en op zinslengte of ik kan zijn met de beschikbare programma s en gege selecteren op overhoorwijze op normering of vens op zinnen waarbij het accent valt op de moei de organisa-torische modules hebben betrekking lijkheid van het schrijven van naamvallen de op het leerlingvolgsysteem en de mogelijke via selectiecriteria gevonden zinnen verschij den om onafhankelijk van tijd en plaats leer nen als tekst op mijn monitor ik controleer de prestaties te leveren die verwerkt en gehono tekst op geschik-theid voor de doelgroep ik reerd kunnen worden dergelijke modules ga verander waar dat nodig is een zin en ik maak randeren een goede administratieve verwer een afdruk de manier van overhoren is verder king van de leerresultaten en werken aan de traditioneel ik had ook anders kunnen kiezen leergeschiedenis van een individuele leerling bijvoorbeeld voor een toets die leerlingen met de gegevensmodules zijn te beschouwen als behulp van de computer maken en waar-bij het grote databanken die geraadpleegd kunnen eindresultaat verwerkt wordt in een leerling worden omdat ze gegevens over auteurs bevat volgsysteem een pro-gramma dat leerlinggege ten literaire teksten of informatie over actuele vens kan opnemen en waarmee bijvoorbeeld onderwerpen het kunnen ook encyclopedies de leergeschiedenis welke leerstofonderde zijn of woordenboeken len beheerst de leerling al van een leerling de gereedschapsmodules tenslotte zijn de mo kan wor-den vastgelegd dat eindresultaat dules zoals de lezer die wellicht kent van de moet dan aangeven welke onderdelen van de tekstverwerker programma s die de spelling getoetste spelling de leerling goed en welke van een tekst corrigeren spellingcontrole die minder goed beheerst en als ik dat had gewild adviseren over de woordkeus synoniemenlijst gekwalificeerd met een cijfer of die aanwijzingen geven over een gehanteer wanneer de leerling een discussieonderwerp 1994 5 mo-er 177 voorbereidt dan kan hij de gewenste informa belanghebbende partijen hun harp bespelen tie halen uit gegevens die hem ter beschikking net zolang tot eens-luidend een zang opklinkt staan over actuele onderwerpen een module die ik door engelen gedragen versta als het is algemene ontwikkeling die dienst doet als ge gehoord gegevensbank is daarvoor geschikt als de verkre net als die zaterdagmor-gen in apr il ik sla de gen informatie opgenomen kan worden in de krant op niet dat ik e e n baan zoek maar kijk tekstverwerker wanneer er zo stel ik mij dat dat is het dat is wat ik bedoel voor tussen de tekstverwerker en de gege vensbank een di-dactische module staat een sdu veelzadig en informatief educatieve interface dan is denkbaar dat de ge sdu database publishing legt zich geheel toe op h et wenste informatie zelfs op leerzame wijze aan ontwikkelen van een ge integreerd uitgeef-systeem voor de leerling ter beschikking komt vragender informatie op maat docum entlevering e lektronisch e wijs kan uit een grote hoeveelheid gegevens uit-

gaven en on de mand publishing daarbij liggen precies die informatie gehaald worden die ge d e accenten op 3 activite iten schikt is voor de beoogde discussie de inge bronnenops lag wonnen informatie kan door middel van die toegank elij k maken van bronnen didactische module onderdeel leerstofverwer ontwikkelen van nieuwe uitgeefconcepte n op bas i s king getest worden in een gesimuleerde dis van die toegankelijk e bronn e n cuss ie wat de voorbereiding op de te voeren de volkskrant 1 994 discussie verbetert vanuit deze geide aliseerde werkplek kunnen ik heb niet gesolli c iteerd naar dez e vac ature docent en leerling hun weg zoeken in het ter daarvoor vind ik de ontwikkeling en in het on beschikking staande mate- riaal om daarmee al derwijs te bo eiend maar heme ltjelief wat doende kennis over taal te vergroten en taal moet ik me nog behelpen als ik met e en klas vaardighe- den te trainen in de hoop dat ze daar leerlingen een lesje nederlands in het compu wijzer van worden taalmateriaal dat binnen terlokaal wil geven ieders handbereik ligt dat naar ieders hand te zette n is en dat rijk is aan variatie zowel naar de vorm als naar de inhoud de docent zal een noo t sture nde rol spelen maar het feit dat het mate riaal voor iedereen beschikbaar is maakt de de pth software bank biedt de mogelijkheid om kans op zelfstandig werken groter en die zelf op afstand met behulp van telemati cat echnieken op standigheid bevordert de onafhankelijkheid en iedere willek e urige plaats en op ied er willeke urig dat maakt computeronders- teund onderwijs t ij dstip edu catieve software in zijn w erk e l ijke vorm zoals ik me dat voorstel tot een verrijking van te bekijk en e n te tes ten zo staat er in d e mij ge het emancipatorisch onderwijs leverde brochure de leerling bepaalt in over- leg met zijn do en bij het crs kan software na afspraak cent de inhoud van een pro- gramma van zijn ter plekke worden bekeken ik heb een con onde rwijs en hij krijgt daarbij de hulp die hij tactpersoon bij de adressen achterin opgeno vraagt een gedegen softwareconcept toont men oog voor die groeiende zelfstandigheid in dat van enkele jaren terug herinner ik mij nog leerproces en zal all es in het werk stellen om de re gionale steunpunten voor onderwijs en op e en verantwoord e wi- zje het gewenste ma informatica de xsoi s aan de hogescholen het teriaal t e bi ed en kan zijn dat die dateren uit het tijdperk van het wil ons onderwijs informati- etechnologie in n avo project een project nieuwe informa tegr e ren dan zal er op het gebied van educa tietechnologie voor het voortgezet onderwijs tieve software wat moeten gebeuren en dat is eind jaren 80 maar contact opn e men met heel wa t meer dan het gemillimeter op een zo n instituut kan geen kwaad zij beschikken stukje leerstofinhoud waarvan nu sprake is in ieder geval over veel gedocumen- teerde edu voordat er verdere stappen worden onderno catieve software zoals ik laatst nog heb kunnen men moet een duidelijk educatief software vaststellen bij de hogeschool holland concept zijn vastgesteld in dat proces moeten 178 moer 1994 5 adresse n wolters noordhoff groningen 1 98 7 2 windowsjor kindere n crs amers- foortseweg 30 3871 sr hoevelaken verschi llende schijfjes edutainment software neem contact op met peter dekker voor kinderen dat gebruikt kan worden onder telefoon 03495 4132 8 windows 3 words en las twords hogeschool holl and idioom secretariaat hi t call 199 2 hogeschool informatica trefpunt 4 let op je woorden joh wildenborch 6 1112 xb dienren spe ll ing en woordenschat telefoonnummer 020 495 111 1 call 199 2 5 calis niel boulevard 1945 3 auteurssysteem voor mod erne

vreemde talen postbus 204 1 7500 ca enschede s l o en s chede i99o telefoon 0 53
8 4 0246 het nicl verzorgt de uitgaven overzicht educatieve software voor zo
wel bas is als voortgezet onderwijs beschrijvingen educatieve software bas
onderwijs en educatieve software voortgezet onderwijs pth softwarebank het
eeuwsel 2 terrein tue eindhoven ptx stafgebouw 2 kamer 2 50 postbus 8 26
5600av eindhoven telefoon 040 47407 0 scerr ecc educational computing consorti-
um s v postbus 217 7500 ae enschede telefoon 053 33336 7 literatuurlijst bergers
lex kwaliteit van educatieve programma's de sociale benadering in speciale
special nr 3 november 1990 pag 15 groot l de nederlands maar nu eens met de
computer in moer 1 994 2 pag 19 kruiver j p spelwerk werkwoordsvormen lere-
n spellen groningen 1 98 7 een methode waar bij het computerprogramma spelw-
erk besteld kon worden spellen volgens een algoritme in scen 1 99 0 pag 17 8 soft-
warelijst i spelwerk werkwoordsvormen leren spellen 1994 5 moer 179