



Smernice za uporabo IKT

ŠPORT ŠPORTNA VZGOJA

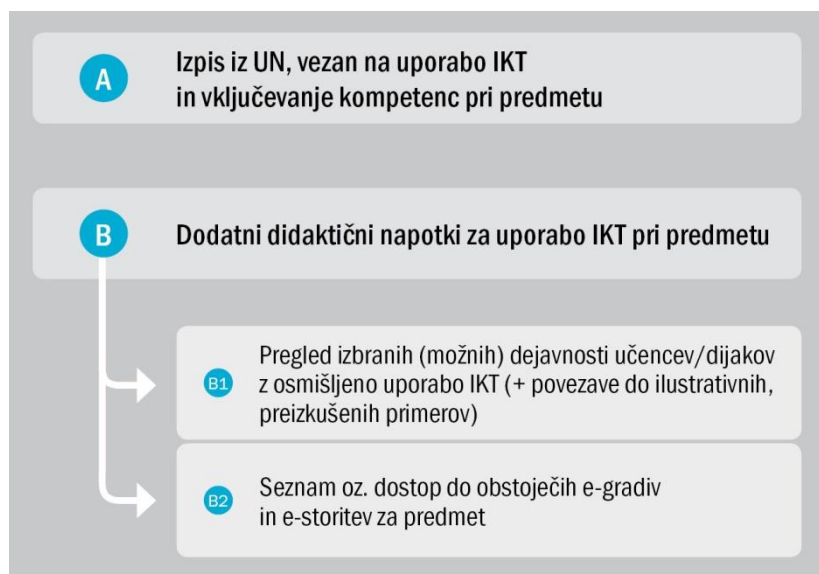


Zavod
Republike
Slovenije
za šolstvo

Smernice za uporabo IKT pri predmetu šport/športna vzgoja

Ime in priimek avtorja/jev: Nives Markun Puhan

Zavod RS za šolstvo



delovna verzija št. 4, marec 2016

A

Izpis iz UN, vezan na uporabo IKT in vključevanje kompetenc pri predmetu ...

Športna vzgoja/predmet šport je učni predmet, pri katerem učitelj, poleg gibalnega znanja in sprostitev učencev zasleduje, tudi veliko število vzgojnih ciljev in ciljev, vezanih na razvoj temeljnih gibalnih sposobnosti oz. gibalne učinkovitosti učencev. To je predmet, pri katerem moramo znati izvesti dejavnost učinkovito in varno, da bomo tudi kasneje v življenju to lahko redno in varno počeli. Športni pedagog uporablja IKT v procesu poučevanja z namenom, da učno vsebino ali cilj lažje in bolje ponazori, osmisli, utemelji, izboljša razumevanje, izboljša kakovost demonstracije, spodbudi učence k razmišljanju in dejavnosti, pripomore h kakovosti procesa učenja. IKT je pri tem pripomoček oz. orodje, ki pomaga pri pridobivanju znanja.

A1

Izpis iz UN, vezan na uporabo IKT in vključevanje kompetenc pri predmetu šport za OŠ

- Učni načrt predmeta šport uporabo informacijsko komunikacijske tehnologije navaja v *Splošnih izhodiščih* na str 4., ki jim sledi učitelj športa.
- V tretjem vzgojno izobraževalnem obdobju je IKT omenjena pri naslednjih učnih sklopih:
 - o Pri učnem sklopu *Splošna kondicijska priprava* na str. 24: ... Ugotavljanje zakonitosti športne vadbe: izbor nalog, intenzivnost vadbe in trajanje obremenitve glede na različne cilje, tudi z uporabo IKT (merilniki srčne frekvence, porabe energije, števila korakov).
 - o Pri učenem sklopu *Ugotavljanje in spremljanje gibalnih sposobnosti ter telesnih značilnosti* na str. 27:... Pri obravnavanju značilnosti biološkega razvoja učenci za spremljanje svojega telesnega in gibalnega razvoja ter vrednotenje sprememb uporabljajo tudi informacijsko-komunikacijske tehnologije.
 - o Pri *Splošnih teoretičnih vsebinah* na str. 28: ... Odzivanje srčno-žilnega in dihalnega sistema na povečan napor pri športni vadbi (merjenje srčnega utripa... načrtovanje vadbe, pomen največje porabe kisika).
- V *Didaktičnih priporočilih* je IKT omenjena na mestih:
 - o ... Pri vadbi uporabljamo številne in raznovrstne pripomočke, tudi sodobno IKT. (str. 42)
 - o S posredovanjem določenih teoretičnih vsebin (tudi s pomočjo uporabe sredstev IKT) želimo, da bi mladi dojemali šport tudi razumsko in sprejemali odgovornost za zdrav način življenja (str. 42)
 - o ... večjo nazornost, preglednost, zanimivost in učinkovitost pouka lahko dosežemo tudi s smiselno uporabo IKT (računalnik in ustrezni računalniški programi, merilnik števila korakov, srčne frekvence in /ali porabe energije, navigacijske naprave,

fotoaparata, kamere, prenosni telefon idr.), posledica pa je tudi hitrejšo učenje in kakovostnejše znanje učencev (str. 39) S posredovanjem izbranih teoretičnih vsebin (tudi z uporabo IKT pri poučevanju in učenju) želimo, da bi mladi dojemali šport razumsko in sprejemali odgovornost za zdrav način življenja.

IKT je omenjena tudi kot sredstvo učinkovitega sredstva za motiviranje učencev (str. 46).

A2

Izpis iz UN, vezan na uporabo IKT in vključevanje kompetenc pri predmetu športna vzgoja za GIM/SŠ

- Ključna kompetenca *Digitalna pismenost*, ki jo določa evropski referenčni okvir (2007), je v učnem načrtu športne vzgoje opredeljena kot zmožnost, pri kateri dijak s sodobnimi tehnološkimi prijemi zbira, obdeluje, razlaga in vrednoti osebne dosežke (uporaba merilcev srčne frekvenca, računalniških programov, svetovnega spleta, športno vzgojne kartona, testnih nalog, vadbenih kartic...) ter pri tem uporablja merski instrumentarij, ki temelji na razumevanju osnovnih matematičnih funkcij, kot so uporaba grafov, statistik, formul...
- Med *cilji* prvega in drugega letnika v športnih oddelkih (str. 8) je navedeno: Dijaki ugotavljajo in spremljajo svoje telesne značilnosti, gibalne in funkcionalne sposobnosti ter razvoj športne forme – pri tem po potrebi uporabljajo tudi IKT
- Med *cilji* tretjega in četrtega letnika v športnih oddelkih (str. 9) je zapisano: Dijaki samostojno spremljajo in vrednotijo svoje telesne značilnosti ter gibalne in funkcionalne sposobnosti in pri tem po potrebi uporabljajo IKT
- Uporaba IKT je nakazana pri predlaganih medpredmetnih povezavah (str. 19 in 20) pri vsebinah:
 - o Delovanje človekovega telesa v mirovanju in gibanju- osnovni pojmi mehanike in biomehanike
 - o Ugotavljanje in spremljanje gibalnih in funkcionalnih sposobnosti: Delovanje gibalnega, srčno-žilnega in živčnega sistema
 - o Osnovne značilnosti gimnazijskega programa: predstavitev, izrazoslovje, tehnika, taktika, pravila, oprema.
- V učnem načrtu športne vzgoje v športnih oddelkih gimnazije je uporaba nakazana pri predlaganih medpredmetnih povezavah (str. 17 in 18):
 - o Analiza športne tehnike: spremljanje tehnične učinkovitosti z analizo kinogramov, videoposnetkov ipd.), osnove biomehanike
 - o Ugotavljanje in spremljanje gibalnih in funkcionalnih sposobnosti: delovanje lokomotornega, kardiovaskularnega in živčnega sistema, redni pregled treniranosti.

B

Dodatni didaktični napotki za uporabo IKT pri predmetu šport/športna vzgoja

Temeljni dokument za letno pripravo je Učni načrt športne vzgoje/predmeta šport. V njem so tudi priporočila za uporabo IKT pri pouku tega predmeta.

Pomembno je, da si učitelj prej odgovori na vprašanje kaj želi pri določeni uri z učenci doseči, šele nato pa kaj bo delal in katere pripomočke bo a to uporabil (rekvizite, delovne liste, IKT).

Učitelj naj presodi kdaj in katero sodobno tehnologijo bo uporabil v procesu poučevanja; IKT sama po sebi namreč nima dodane vrednosti. Je le orodje, kot svinčnik, zvezek, žoga, blazina... ki učencem/dijakom pomaga pri učenju)

IKT uporabimo takrat, ko je po strokovni presoji učitelja to smiselno oz. s tem učenci /dijaki lažje dosežejo zastavljene cilje. Odsvetujemo prilagajanje načina učenja sodobni tehnologiji ampak uporabo IKT tako, da bodo učenci z njeno pomočjo hitreje, nazorneje, bolj poglobljeno, strukturirano, razumevanje boljše, kar bo pripomoglo k funkcionalnemu znanju.

Upoštevati je treba predznanje učencev na področju športne vzgoje/predmeta v šport in katero znanje je potrebno za uspešno vključitev v proces učenja.

Učenci so lahko na področju rokovanja z IKT znajo več od učitelja. V tem primeru naj jim učitelj omogoči, da izkažejo svoje znanje, sam pa naj bo pozoren na cilje, za katere želi, da jih učenci usvojijo.

Poleg računalnika in spletnih virov so IKT sredstva tudi različni drugi tehnični pripomočki (npr. merilniki srčnega utripa, merilniki števila korakov ali porabe energije, navigacijske naprave...) in aplikacije (aplikacije na pametnih telefonih ali tablicah, zemljevidi, čitalci QR kod, odzivni sistemi za hitro preverjanje razumevanja ali spremljanje dejavnosti učencev ...)

S pomočjo IKT lahko učenec ali dijak sprejema informacije vzporedno po več kanalih npr. poleg slušnega in kinestetičnega še po vidnem kanalu, kar predstavlja pomembno dodano vrednost. Informacije in povratne informacije so tako natančnejše, razumljivejše in zato učinkovitejše.

Učenci so s pomočjo IKT lahko dejavni tudi zunaj šole, npr. pri domačih nalogah. IKT omogoča precej več kot le izdelavo ppt predstavitve.

Ena od možnosti je npr. flipped learning ali zvrnjeno učenje. V tem primeru učitelj vnaprej pripravi navodila, morebitna gradiva, merila za vrednotenje kakovosti pridobljenih informacij in nabor ustrezne literature oz. kakovostnih spletnih povezav. Učenci pridejo k pouku že pripravljene na učno vsebino, zato je učenje lahko učinkovitejše.

Podatki, meritve, rezultati, pridobljeni pri švz/špo, so dobrodošli in uporabni pri različnih drugih predmetih (npr. mat, fiz, bio...). Učenci v učenju s svojimi lastnimi podatki lažje prepoznajo smisel in ugotovitve ali dejstva tako lažje razumejo. Medpredmetno povezovanje je učinkovitejše, če so nekatera skupna gradiva vsem dostopna na enem mestu. IKT je ena od možnosti, ki nam to lahko olajša in hkrati omogoči večjo interaktivnost med udeleženci, vključenimi v učni proces: med učitelji in učenci, učenci med seboj, učitelji med seboj.

Za vključevanje IKT učitelj lahko uporabi svoje že izdelane priprave na pouk, ki jih le dopolni ali nadgradi z opredelitvami kdaj in kako bo uporabljena IKT ter s kakšnim ciljem.

Učenci s pomočjo IKT lahko spremljajo svoje učenje, kar omogoča personalizacijo: samovrednotenje, samorefleksijo, samoocenjevanje in samoregulacijo procesa učenja. Učenci postajajo soodgovorni za izgradnjo svojega znanja in sposobnosti, s tem pa tudi za svoje zdravje in počutje.

Ustrezno izbrana IKT omogoča večjo vključenost učencev in njihovo angažiranost v proces učenja. S pomočjo IKT učitelj izbrano dejavnost dodatno osmisli, jo utemelji, ponazori, razloži namen. Tako lahko spodbudi k športnim dejavnostim tudi učence, ki jim švz/špo ni najbolj priljubljen predmet.

Z uporabo IKT na telesno-gibalnem in športnem področju učitelj pri učencih spodbuja razvijanje kompetenc za 21. stoletje (https://skupnost.sio.si/pluginfile.php/460634/mod_resource/content/0/Gradiva/DIGCOMP2_013.pdf) in ključne kompetence iz evropskega referenčnega okvira (<http://url.sio.si/hEc>).

B1

Pregled Izbranih (možnih) dejavnosti učencev/dijakov z osmišljeno uporabo IKT pri predmetu šport/športna vzgoja

Kratek opis dejavnosti in cilj	Naslov gradiva v katerem najdete natančnejši opis dejavnosti	E-povezava
<p>Videoposnetek lastne izvedbe predstavlja obogateno možnost kakovostne in uporabne povratne informacije učitelja, ki omogoča učencu vpogled v njegov gibalni izdelek. To je ena od najpogosteje uporabljenih možnosti uporabe IKT pri različnih predmetih.</p> <hr/> <p>Navodilo kako namestiti zamik predvajanja posnetka.</p>	<p><i>Kdaj in kako uporabiti kamero in program za zamik predvajanja posnetka</i></p> <hr/> <p><i>Kako nastaviti zamik za predvajanje posnetka na računalniku</i></p>	<p>http://svz.splet.arnes.si/gradiva-in-prispevki-clanov-skupine/</p>
<p>V kombinaciji z video posnetkom lahko pravilnost tehnike in s tem varnost ter učinkovitost izboljšamo s pomočjo naprave, ki beleži spremembe težišča telesa. V opisanem primeru se povežeta športni pedagog s fizikom.</p>	<p><i>Uporaba programske opreme Logger Pro za potrebe pouka športne vzgoje in fizike v srednjo šoli</i></p>	<p>Zbornik prispevkov SIRIKT 2011, str. 1010 http://www.sirikt.si/zgodovina-sirikt/</p>
<p>Z merilniki števila korakov (pedometri) lahko dosegamo različne cilje pri športni vzgoji/športu. Pedometri so samostojne naprave, uporabne pa so tudi aplikacije za štetje korakov na pametnih telefonih.</p> <p>Najbolj učinkoviti so pri dlje časa trajajočih dejavnostih vzdržljivostne vadbe, ki vključujejo hojo in tek v različnih oblikah.</p>	<p><i>Pedometer pri pouku športne vzgoje</i></p>	<p>Zbornik prispevkov SIRIKT 2012, str. 1142 http://www.sirikt.si/zgodovina-sirikt/</p>
<p>S projekcijo računalniške igrice na steno telovadnice in prilagojenimi pravili postane sicer 'sedeča' igrice zelo aktivna in atraktivna.</p>	<p><i>Športna vzgoja in sodobna tehnologija</i></p>	<p>http://svz.splet.arnes.si/gradiva-in-prispevki-clanov-</p>

<p>Izkušnjo učitelja z uporabo skupnega dokumenta v oblaku za analizo vrednosti srčnega utripa učencev enega razreda pri različnih dejavnostih je opisano v nadaljevanju istega prispevka.</p>		<p>skupine/</p>
<p>Na primeru povezave treh šol s skupnimi cilji in podobnimi vsebinami pri organizaciji športnega dne z vključenim video prenosom, otroke popelje v svet poznavanja nekaterih športov zimskih olimpijskih iger od organizacije, priprav na dogodek, izpeljave in zaključne refleksije. Pri tem sodelujoči dobijo izkušnjo sodelovanja in nastopanja, povezovanja, doživijo vlogo tekmovalca, sodnika in navijača.</p>	<p><i>Primer uporabe videokonferenčnega sistema kot primer sodelovanja treh šol na daljavo</i></p>	<p>Zbornik prispevkov SIRIKT 2012, str. 486 http://www.sirikt.si/zgodovina-sirikt/</p>
<p>Preizkušeno različico prej opisanega športnega dne smo nadgradili in dopolnili.</p>	<p><i>Videokonferenčno obarvan športni dan treh šol v posodobljeni različici</i></p>	<p>Zbornik prispevkov SIRIKT 2013, str. 258 http://www.sirikt.si/zgodovina-sirikt/</p>
<p>Za večkratni ogled pravilne izvedbe posameznih tehničnih elementov košarke ali kot predhodno pripravo na učno uro košarke je na voljo velik nabor kakovostnih videoposnetkov. Učenci si lahko posnetke ogledajo večkrat tudi kadar niso pri pouku.</p>	<p><i>Spletna stran z idejami in primeri</i></p>	<p>http://www.sc-s.si/svz/index.html https://www.youtube.com/watch?v=3xHrx0PKaLc https://www.youtube.com/watch?v=oOcoE-WmiZ0 https://www.youtube.com/watch?v=CtS2CXAIYow https://www.youtube.com/watch?v=4mOUfspfFwc http://www.bewegungskompetenzen.at/clipcoach/index.php/532 http://www.kosarka-</p>

		dezman.com/ http://kviz.kosarka-dezman.com/
Strategije doseganja ciljev, ki jih preko spletne učilnice in nekaterih drugih aplikacij lahko dosežemo pri košarki, lahko zelo učinkovito prenesemo tudi na druge kolektivne športe.	<i>Uporaba IKT v vrhunskem športu</i>	Zbornik prispevkov SIRIKT 2013, str. 738 http://www.sirikt.si/zgodovina-sirikt/
Interaktivna tabla se le redko znajde v telovadnici. Če imate to srečo, je mogoče z možnostmi, ki jih ponuja i-tabla povezati s predvajanjem posnetka z zamikom. Učenec vzporedno gleda dobro izvedbo in jo primerja s svojo. Lahko pa interaktivno tablo uporabimo tudi v razredu kadar podajamo teoretično znanje medpredmetno ali za pripravo na športni dan.	<i>Uporaba interaktivne table pri pouku športne vzgoje in</i> <i>Primeri uporabe interaktivne table pri športni vzgoji v osnovni šoli</i>	Zborniku referatov 21. mednarodnega strokovnega posveta DŠPS, 2008, str. 107 in Zbornik prispevkov SIRIKT 2010, str. 674 http://www.sirikt.si/zgodovina-sirikt/
Športni dan je lahko dobra priložnost za medpredmetno povezovanje. V opisanem primeru gre za povezavo biologije in predmeta šport. Predstavljena je uporaba interaktivne table v uvodnem delu in merilnikov srčnega utripa pri praktičnih dejavnostih športnega dne.	<i>Uporaba merilnikov srčnega utripa in interaktivne table pri ozaveščanju delovanja telesa pri vzdržljivostni vadbi</i>	Zbornik prispevkov SIRIKT 2011, str. 1036 http://www.sirikt.si/zgodovina-sirikt/
V spletni učilnici Moodle je mogoče ustvariti e-portfolio učencev, v katerega imata dostop le učitelj in učenec.	<i>Spletna učilnica in e-portfolio učencev</i>	Spletna stran ReS švz (povezava)
Možnosti vzdržljivostne vadbe ali vadbe moči s pomočjo raznovrstnih športnih aplikacij na pametnem telefonu ali tablici je pomoč pri motiviranju in predvsem spremljanju učinka dalj časa trajajoče načrtne vadbe.	<i>Športna vzgoja z uporabo pametnega telefona</i> <hr/> <i>Samostojno spremljanje in načrtovanje športne vadbe dijakov s pomočjo 'sports trackerjev' in drugih športnih aplikacij za</i>	Zbornik prispevkov SIRIKT 2012, str. 876 http://www.sirikt.si/zgodovina-sirikt/ Zbornik prispevkov SIRIKT 2012, str. 1133 http://www.sirikt.si/zgodovina-sirikt/

	<i>pametne telefone in tablice</i>	
<p>Kakovostna vidna in slišna povratna informacija učencem s pomočjo aplikacije Coches' Eye in zaprtega družabnega omrežja Schoology ter i-tablece pri športni vzgoji.</p> <p>Pod QR kode lahko skrijemo različna navodila ali obvestila.</p>	<p><i>Stopimo korak naprej- mobilna tehnologija prinaša nove možnosti pri poučevanju športne vzgoje</i></p>	<p>Zbornik prispevkov SIRIKT 2013, str. 490 http://www.sirikt.si/zgodovina-sirikt/</p>
<p>Uporaba i-table in fotoaparata ter glasovalnih naprav smo povezali za večjo nazornost poučevanja matematike s plesom.</p>	<p><i>Ljudski ples in matematične sledi- kaj imajo skupnega?</i></p>	<p>Zbornik prispevkov SIRIKT 2013, str. 161 http://www.sirikt.si/zgodovina-sirikt/</p>
<p>Vrednost srčnega utripa nam lahko o našem fizičnem stanju in telesnih sposobnostih veliko pove. Pri natančnem merjenju ali spremljanju srčnega utripa pri daljših dejavnostih si lahko pomagamo z merilniki frekvence srčnega utripa.</p>	<p><i>Emberšič, D. s sodelavci: Individualizacija športne vzgoje s Polarjem</i></p>	<p>Fakulteta za šport, Ljubljana, 2006</p>
<p>Primeri osmišljene uporabe IKT pri športni vzgoji</p>	<p><i>Kovač, M., Jurak, G., Strel, J., Starc, G.: Informacijsko komunikacijske tehnologije pri pouku športne vzgoje</i></p>	<p>Fakulteta za šport, Ljubljana, 2007</p>
<p>Veliko uporabnih idej za delo z učenci je mogoče najti na spletu. Nekaj je zbranih na posebej v ta namen oblikovanem mestu.</p>	<p><i>Twitter @spogled</i></p>	<p>Ureja: Nives Markun Puhar, ZRSŠ</p>

B 2

Seznam oz. dostop do obstoječih e-gradiv in e-storitev za predmet šport/športno vzgojo

- Digied d.o.o.: www.egradiva.si Šport in zdravje; več o tem v zborniku SIRIKT 2011, str. 581: <http://www.sirikt.si/zgodovina-sirikt/>
- Nevron: <http://www.nevron.si/esvz/> E-športna vzgoja
- Šolski center Velenje: <http://www.sc-s.si/svz/> (e-gradivo za športno vzgojo)

- Spletna stran E-razvojne skupine ReS švz: <http://svz.splet.arnes.si/>

- Skupnost.sio.si – spletna učilnica za športno vzgojo za sodelovanje z učitelji in izmenjava mnenj: za osnovne šole na <https://skupnost.sio.si/course/view.php?id=35>, za srednje šole pa na povezavi <https://skupnost.sio.si/course/view.php?id=37>

- E-učbenik za predmet šport: v pripravi

E-seminarji: [povezava](#)

- Podajanje gibalnega znanja in povratna informacija s pomočjo IKT (uporaba kamere in programa za zamik predvajanja posnetka)
- Ponazoritev kot motiv in utemeljitev (uporaba mobilnih naprav pri pouku športne vzgoje/športa)
- Didaktična uporaba mobilnih naprav pri pouku

Nekatere uporabne aplikacije

- <http://lgm.fri.uni-lj.si/el/kliker.html> - hitra povratna informacija s pomočjo Klikerja
- <http://padlet.com/> - drugačna oblika hitre povratne informacije - Wall wisher ali Padlet
- <https://www.schoology.com/home.php> - preizkušen sistem, ki omogoča mobilno učenje
- <https://evernote.com/skitch/> - aplikacija za telefon ali tablico
- <http://www.ubersense.com/> - aplikacija za telefona ali tablico (IOS)
- <http://www.skzcam.com/> - aplikacija za telefon ali tablico (Android ali IOS)
- <http://drive.google.com/> - aplikacija za deljenje dokumentov
- <http://www.moodle.si/moodle/> - spletna učilnica kot možnost interaktivnega sodelovanja z učenci

- <http://www.sports-tracker.com/> - ena od številnih športnih aplikacij na pametnem telefonu
- [različni pedometri na pametnem telefonu](#)

Uporabne Arnesove storitve:

- Blog.arnes.si – za sodelovalno delo, predstavitve, objave... <http://blog.arnes.si/>
- Ankete.sio.si – različne možnosti oz. predloge za oblikovanje anketnih vprašalnikov <https://podpora.sio.si/spletna-ankete-sio-si/>
- Vox (možnost brezplačne videokonference) - odličen pripomoček za srečanja na daljavo <http://vox.arnes.si>
- Video.arnes.si : <https://video.arnes.si/portal/overview.zul>
- Wordpress za oblikovanje spletne strani: <http://splet.arnes.si/>
- Listovnik – za spremljanje lastnega napredka učencev – omogoča odlično samoregulacijo. Omogoča nalaganje datotek neposredno s telefona ali tablice <https://listovnik.sio.si/>
- Arnes MAPA, ki deluje kot oblak: <http://mapa.arnes.si>
- Filesender - za pošiljanje velikih datotek, filmov, slik... lahko uporabite: <https://filesender.arnes.si/>
- Delavnice Arnes/SIO: <http://izobrazevanje.sio.si/category/arnessio-delavnice/>