Simulace zkoušky

Testy drony A1-A3 - bezpilotní systémy (UAS) - testy a kvízy - Provád?ní let? bezpilotních letadel

QuizVds.it

JMéNO žáKA: **DATUM A čAS:**

01. Co se v souvislosti se ZRAKEM obvykle rozumí pod pojmem "ADAPTACE"?

a) Přizpůsobení zraku různým korekčním čočkám
b) Přizpůsobení průměru zornice různým světelným podmínkám
c) Schopnost zvyknout si na stálé osvětlení
d) Přizpůsobení sítnice různým hloubkám zorného pole

02. Stavy úzkosti a strachu:

a) Mohou vést k unáhleným rozhodnutím nebo k rozhodovací paralýze[cite: 3397]
b) Zhoršují výkon
c) Zvyšují úroveň výkonu
d) Neovlivňují výkon

03. Mohu provozovat UAS v prostorech R, P, D a na území národních parků?

a) Ne nikdy
b) Ano vždy
c) Ano ale je nutné si předem vyžádat a získat povolení od příslušných úřadů (např. ÚCL Správa NP)
d) Pouze s drony o hmotnosti nižší než 250 grammů

04. Jaký je CÍL BEZPEČNOSTI definovaný agenturou EASA pro provoz bezpilotních letadel (UAV)?

a) Úplně eliminovat veškerá rizika pro osoby na zemi
b) Dosáhnout nejvyšší možné úrovně, avšak s vědomím, že nikdy nebude možné dosáhnout úrovně letectví s posádkou na palubě
c) Dosáhnout téměř stejné úrovně jako v letectví s posádkou na palubě
d) Dosáhnout stejné úrovně jako v letectví s posádkou na palubě

05. HLUK:

a) Může narušovat provádění operace a snižovat celkovou úroveň bezpečnosti
b) Může maskovat důležité akustické signály (např. alarmy)
c) Může rušit (verbální) komunikaci
d) Všechny ostatní odpovědi jsou správné

06. Co můžeme pozorovat během paradoxní fáze spánku?

a) Ztuhnutí svalů
b) Velmi hluboký a osvěžující spánek[cite: 3413]
c) Rychlé pohyby očí (REM) pod víčky
d) Zpomalení dýchání

07. Pokud se nacházíme ve tmě obrazy těles a předmětů budou na naší sítnici:

a) Zaostřené pouze poté co se oko přizpůsobí novým podmínkám se slabým osvětlením
b) Zaostřené pouze pokud použijeme přístroj pro noční vidění
c) Méně ostré a s méně detaily než při denním vidění
d) Zaostřené za předpokladu že světelné podmínky jsou rozptýlené

08. Je před letem za podmínek viditelnosti (VLOS) žádoucí zkontrolovat místní tlak teplotu a horizontální dohlednost aby nedošlo ke ztrátě dronu z dohledu?

a) Ano ale pouze pro drony s hmotností nad 250 g
b) Ne není to nutné
c) Ano
d) Ano a také oblačnost

09. Je z hlediska BEZPEČNOSTI důležité zjistit zda se v prostoru provozu nacházejí budovy?

a) Ano protože představují překážky a potenciálně zalidněné oblasti
b) Ne
c) Ano ale je nutné zjistit zda jsou či nejsou obydlené
d) Ano

10. Definice „řetězce chyb“

a) Značný počet chyb spáchaných jednou a tou samou osobou
b) Teoretický model pro analýzu incidentů
c) Série nesprávně seřazených pokynů v kontrolním seznamu (checklistu)
d) Série chyb která vede k fatální události nebo může představovat vážný problém

11. Jako dálkově řídící pilot jsem vždy povinen dodržovat to co je uvedeno v UŽIVATELSKÉ PŘÍRUČCE?

a) Ano ale pouze pokud to není v rozporu se zákonnými nebo regulačními ustanoveními
b) Ne
c) Ne pokud mám dostatečné zkušenosti abych situaci vyhodnotil jinak
d) Ano vždy

12. Které z údajů „předpovědi počasí“ by měly být pro provoz Vašeho UAS nejpodstatnější?

a) Všechna data meteorologické zprávy METAR
b) Výstrahy na námrazu a bouřky úrovně ozónové vrstvy a pylových alergenů
c) Letová dohlednost atmosférický tlak
d) Teplota vítr srážky

13. Které tvrzení o vlivu klimatických podmínek na výkon pilota je správné?

a) Nemají žádný vliv na lidský výkon
b) Extrémní podmínky, jak horké, tak chladné, zhoršují výkon[cite: 3356]
c) V horkém a vlhkém dni není výkon optimální
d) V horkém a suchém dni je výkon lepší

14. Kolik základních ovládacích prvků je zapotřebí k pohybu bezpilotního letadla (dronu) v prostoru ve třech směrech?

a) 6
b) 2
c) 8
d) 4

15. Je pro účely řízení bezpečnostních rizik (Safety Risk Management) zásadní odborná příprava?

a) Ne zásadní je mít zdravý rozum který se nedá naučit
b) Ne důležitější je praktická zkušenost
c) Ano proto je také bezpečnost jedním z předmětů online kurzu
d) Ano vždy a v každém aspektu výcviku

16. Pojmy OTEVŘENÁ KATEGORIE a OMEZENÁ OTEVŘENÁ KATEGORIE označují takové operace:

a) Operace prováděné výhradně pro rekreační účely s drony do 2 kg

b) Prováděné ve vizuálním dohledu (VLOS) v bezpečné vzdálenosti nejméně 50 m od zalidněných oblastí...

c) Prováděné ve vizuálním dohledu (VLOS) v bezpečné vzdálenosti nejméně 150 m od zalidněných oblastí...

d) Operace s bezpilotními systémy považované za operace s nejnižším vlastním rizikem které nevyžadují předchozí povolení

17. Výdrž baterie je ovlivněna hmotností bezpilotního letadla (UAV):

a) Ne je ovlivněna pouze kapacitou (mAh)

b) Ano ale pouze pokud se UAV používá v horách

c) Ne

d) Ano v každém případě

18. Musíme přijmout RIZIKA jakmile je snížíme na nejnižší možnou úroveň?

a) Ano riziko je vždy nedílnou součástí letových operací

b) Pouze pokud je zbytkové riziko považováno za přijatelné

c) Ano protože nad určitou úroveň by bylo další snižování příliš nákladné

d) Ne

19. Rizikové faktory mohou pocházet z různých zdrojů. Je jedním z nich i prostředí?

a) Ano například počasí překážky a rušení signálu

b) Ano je to jediný rizikový prvek

c) Ano ale také z mnoha dalších faktorů

d) Ne

20. Kde jsou platné předpisy vydané Úřadem pro civilní letectví (ÚCL)?

a) V celé Evropě

b) Pouze na letištích v České republice

c) Po celém světě

d) Na území České republiky a v jejím vzdušném prostoru

21. Která z následujících možností představuje nezapojenou osobu?

a) Turista sledující provoz
b) Dálkově řídící pilot
c) Osoba která byla poučena a výslovně souhlasila s účastí na provozu
d) Pozorovatel UA

22. Výkon dálkově řídícího pilota za HORKÉHO A VLHKÉHO dne:

a) Není ovlivněn
b) Je výrazně snížen[cite: 3352]
c) Zlepšuje se
d) Není optimální

23. Jakou zásadní výhodu může mít hexakoptéra (šestirotorový dron) oproti kvadrokoptéře (čtyřrotorový dron)?

a) Nižší spotřeba energie z baterie
b) Schopnost zůstat v letu i v případě selhání jednoho motoru
c) Vyšší počet otáček vrtulí
d) Vyšší výkon díky dvěma motorům navíc

24. Jaký je hlavní účel ŘÍZENÍ RIZIK?

a) Zmírnit stávající rizika a učinit je přinejmenším přijatelnými
b) Vyplnit dokumentaci požadovanou předpisy
c) Posoudit přijatelnost rizik
d) Identifikovat rizika spojená s provozem

25. Co znamená pilotovat bezpilotní letadlo (UAV) v AUTOMATICKÉM REŽIMU?

a) Používat bezpilotní letadlo se zapnutým vysílačem
b) Používat GPS přijímač
c) Znamená to že dron sleduje předem naprogramovaný letový plán bez...
d) Používat GPS vysílač

26. Definice HLUKU:

a) Zvuk který ruší komunikaci
b) Každý nechtěný nepříjemný a rušivý zvuk
c) Každý zvuk mimo náš slyšitelný rozsah
d) Každý rytmický a nechtěný zvuk

27. Jednou z nejdůležitějších elektronických součástí každého bezpilotního letadla je MAGNETOMETR. Co to je a k čemu slouží?

a) Senzor který detekuje kovové rušení
b) Kompas který umožňuje multikoptéře udržovat svou orientaci na základě polárního magnetismu
c) Kompas který umožňuje multikoptéře udržovat svou orientaci na základě zemského magnetismu
d) Kompas který umožňuje multikoptéře udržovat směr na magnetický sever

28. Musí být systém pro ukončení letu (FTS) nainstalován na každém bezpilotním letadle (UAS)?

a) Ne tato povinnost byla zrušena
b) Ano, ale pouze pokud má UAS maximální vzletovou hmotnost (MTOM) vyšší než 25 kg
c) Ano na každém
d) Ne, je vyžadován pouze pro specifické třídy UAS (např. C5, C6) a scénáře provozu

29. Pokud se baterie typu LiPo nafoukne:

a) Kapacita se sníží
b) Může dojít k jejímu vznícení
c) Doba letu se prodlouží
d) Znamená to že je plně nabitá

30. Na čem jsou v zásadě založeny techniky prevence?

a) stanovení standardů + stanovení provozních postupů + identifikace rizik + náprava
b) stanovení standardů + uplatňování standardů + identifikace rizik + náprava
c) školení, postupy a technologie
d) stanovení standardů a provozních postupů jejich důsledné uplatňování identifikace rizik a náprava

31. Kdy je bezpodmínečně nutné získat souhlas od příslušného vojenského orgánu pro provoz bezpilotního letadla?

a) Pro každý let nad 120 metrů v 'otevřené' kategorii A1
b) Je to zbytečné
c) Pro každý let uvnitř vojenského zakázaného (LKP) nebo omezeného (LKR) prostoru
d) Pouze v případě že bezpilotní letadlo váží více než 25 kg

32. Z hlediska bezpečnosti (SAFETY) je správné tvrdit že plánování není důležité?

a) Ne. Pilot je totiž povinen naplánovat celou misi s ohledem na bezpečnost
b) Ano
c) Ne protože bezpečnost se týká pouze samotné fáze letu
d) Nepravda plánování je klíčovou fází řízení bezpečností

33. Konečným cílem ANALÝZY NEHOD nebo incidentů je:

a) Identifikovat jejich příčiny a pochopit posloupnost událostí
b) Pochopit posloupnost událostí
c) Formulovat bezpečnostní doporučení k prevenci budoucích událostí
d) Identifikovat jejich příčiny

34. Musí si pilot pro účely spolehlivé kontroly výšky bezpilotního letadla ověřit že systém určený k signalizaci letové výšky (výškoměr) funguje?

a) Pouze pokud má v úmyslu letět nad 50 metrů
b) Ano
c) Ne
d) Ne nutně pilot se může řídit i hlukem vydávaným bezpilotním letadlem

35. Jaký je hlavní účel preventivních opatření?

a) Zabránit tomu aby se nebezpečí změnilo v incident
b) Zabránit možnému poškození bezpilotního letadla
c) Zabránit opakování škod které vznikly v důsledku porušení bezpečnosti
d) Zajistit udržení odpovídající úrovně bezpečnosti

36. Je VÝDRŽ BATERIE ovlivněna přítomností VĚTRU:

a) Ano ale pouze pokud vítr vane ze severu
b) Ne výdrž je pevně daná
c) Ne
d) Ano v každém případě

37. Pojištění samotného dronu (tzv. havarijní pojištění):

a) Kryje pouze škody způsobené dronem na jiných objektech nebo věcech
b) Kryje případné škody způsobené dronem třetím stranám
c) Kryje případné hmotné a přímé škody které může utrpět samotný dron
d) Je alternativou k pojištění odpovědnosti za škodu

38. Před letem musí dálkově řídící pilot zkontrolovat provozní prostředí. Co konkrétně musí ověřit?

a) Přítomnost překážek a nepřítomnost nezapojených osob
b) Nepřítomnost osob zapojených do provozu
c) Přítomnost překážek
d) Meteorologické podmínky

39. Co se rozumí pojmem „shromáždění osob“ v kontextu provozu bezpilotních letadel?

a) Skupina čítající nejméně 12 osob které jsou si vědomy provozu dronu
b) Jakýkoli organizovaný veřejný festival koncert nebo sportovní událost
c) Seskupení osob, v němž se jednotlivé osoby z důvodu hustoty davu nemohou snadno a rychle vzdálit
d) Skupina osob ohraničená fyzickými překážkami, jako jsou například zábrany nebo zdi

40. EVROPSKÁ NAŘÍZENÍ pro drony vstoupila v platnost 1. ledna 2021. Co to znamená?

a) Platí jak národní tak evropské předpisy
b) Národní předpisy již nejsou platné
c) Národní předpisy zůstaly i nadále v platnosti
d) Že národní předpisy byly nahrazeny evropskými, s výjimkou specifických odchylek

41. Musí provozovatel při hodnocení rizikových faktorů zohlednit také konstrukční údaje bezpilotního letadla?

a) Ne
b) Ano například MTOM odolnost proti větru a spolehlivost
c) Ano ale pouze pokud jde o baterii
d) Ano

42. Je pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou provozem bezpilotního letadla (dronu) povinné vždy?

a) Ne záleží na účelu provozu
b) Ne záleží na maximální vzletové hmotnosti (MTOM)
c) Ano v každém případě
d) Ne pouze pro operace v kategorii SPECIFIC

43. Které z tvrzení ohledně provozu UA nad stadionem s přítomnými diváky je správné?

a) UA nesmí přelétat nad shromážděními lidí
b) Provoz je možný pokud není pořizován záznam události
c) Pokud je UA ve vlastnictví provozovatele stadionu rozhoduje o provozu UA provozovatel stadionu
d) Provoz je možný pokud jsou k tomu vhodné meteorologické podmínky

44. Mohou být baterie typu LiPo ovlivněny okolní TEPLOTOU?

a) Někdy zejména pokud jsou téměř vybité
b) Pravda
c) Nepravda
d) Pouze velmi vysokými teplotami nikoli nízkými

45. Definice reakčního momentu (torque effect)

a) Odporový točivý moment který musí být vyvážen hnacím momentem motoru
b) Zpomalení otáček oproti teoretickým otáčkám motoru v důsledku odporového točivého momentu
c) Síla která dronu umožňuje vybočení (otáčení kolem svislé osy)
d) Tendence konstrukce, na které je namontována rotující vrtule, otáčet se v opačném směru

46. Označení CE: Čeho se týká?

a) Evropské kontroly

b) Pravosti výrobku

c) Shody výrobku se společnými evropskými normami

d) Elektronické certifikace

47. Jak můžete v souvislosti s provozem UAS definovat „mimořádnou situaci“?

a) Pouze situace při nichž dojde k ohrožení nezapojených osob a kdy je nevyhnutelná letecká nehoda

b) Pouze situace při níž je v důsledku úplné ztráty řízení nevyhnutelná havárie UA

c) Situace při níž je reálná možnost provozu UAS omezena v důsledku jedné nebo více nepředvídaných (nenadálých) událostí

d) Situace je definována jako „mimořádná“ pouze pokud je uvedena v seznamu „mimořádných událostí“ v materiálech AMC nebo v uživatelské příručce

48. Pojistné za HAVARIJNÍ POJIŠTĚNÍ samotného dronu (tzv. kasko):

a) Určuje se podle tržní hodnoty nejdražšího dronu na trhu

b) Je předem stanoveno Úřadem pro civilní letectví (ÚCL)

c) Je pevnou částkou pro všechny drony do 25 kg

d) Je úměrné tržní hodnotě pojištěného zařízení

49. Je létání s dronem zakázáno vždy pouze v blízkosti vojenských prostorů kasáren a věznic?

a) Ne, je zakázáno létat také nad národními parky, chráněnými krajinnými oblastmi, v zakázaných prostorech (LKP) a v aktivních omezených prostorech (LKR)

b) Ano, ostatní oblasti vyžadují pouze povolení

c) Ne

d) Ano, jsou to jediné oblasti, ve kterých je létání zakázáno

50. Schopnost slyšení může být snížena HLUKEM. Konkrétně jeho:

a) Kombinací intenzity délky trvání a frekvence

b) Intenzitou a délkou trvání

c) Frekvencí

d) Délkou trvání

51. Je pro registraci provozovatele bezpilotních systémů u Úřadu pro civilní letectví (ÚCL) nutné nejprve získat doklad o způsobilosti dálkově řídícího pilota?

a) Ano v každém případě
b) Ne protože registraci provádí provozovatel který nemusí být zároveň pilotem
c) Ano během registrace je nutné naskenovat a přiložit doklad o způsobilosti
d) Ne ale registrace je nutná před provedením prvního letu v 'Otevřené' kategorii

52. Při hodnocení RIZIKA musí provozovatel zohlednit také:

a) Že nebude hodnotit možná rizika na zemi
b) Psychický tlak na pilota
c) Složení posádky
d) Výkon a složitost zapojených bezpilotních systémů (UAS)

53. Může mít konzumace alkoholu vliv na podmínky bezpečnosti letu?

a) Ano vždy
b) Pouze při letu v řízeném vzdušném prostoru
c) Ano ale pouze pokud je hladina alkoholu v krvi vyšší než 0.5 promile
d) Ne konzumace alkoholu nemá na dálkové řídící piloty vliv

54. Kdy může být mozek pilota „zmaten“?

a) Při současném příchodu velkého množství podnětů
b) Když přijímá protichůdné smyslové informace
c) V případě velké únavy
d) Při úplné absenci podnětů

55. Kdy je potřeba prohlédnout hlavní součásti UAS?

a) Jen v případě nehody
b) Před každým letem a po něm
c) Příležitostně
d) Pouze při letu nad shromážděními lidí

56. Rychlost a směr VĚTRU v oblasti provozu udávají:

a) Anemometr a větrný rukáv
b) Meteorologické aplikace pro chytré telefony
c) Anemometr
d) Větrný rukáv

57. Která ELEKTRONICKÁ SOUČÁST umožňuje dronu za přítomnosti větru zůstat viset na místě (tzv. hovering) bez jakéhokoli zásahu dálkově řídícího pilota?

a) Anténa GNSS
b) Barometr
c) Inerciální měřicí jednotka (IMU)
d) Řídicí jednotka (Flight Controller) která integruje data z GNSS a IMU

58. Výkon dálkově řídícího pilota za HORKÉHO A SUCHÉHO dne je:

a) Neovlivněn. Ani lepší ani horší
b) Optimální
c) Minimální
d) Potenciálně snížen vlivem dehydratace[cite: 3349]

59. Aby si dálkově řídící pilot zajistil spolehlivou kontrolu nad VÝŠKOU bezpilotního letadla:

a) musí vždy udržovat s dronem přímý vizuální kontakt
b) musí ověřit funkčnost systému který zobrazuje aktuální výšku letu
c) musí zkontrolovat úroveň nabití baterie
d) se může po tréninku řídit hlukem který bezpilotní letadlo vydává

60. Jaký účinek může mít ALKOHOL?

a) Zkracuje reakční dobu
b) Prodlužuje reakční dobu
c) Zlepšuje noční vidění[cite: 3305]
d) Aktivuje a posiluje centrální nervový systém

61. Pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou třetí straně provozem dronu:

a) Je vyžadováno pouze pro komerční lety
b) Je v České republice ze zákona povinné pro provoz všech dronů
c) Je povinné pouze pro drony o hmotnosti vyšší než 250 g
d) Pilot se může svobodně rozhodnout zda si ho sjedná

62. Co v modelu, který se nazývá „model švýcarského sýra“... představují díry v plátcích sýra?

a) Slabiny nebo selhání v bariérách systému
b) Aktivní chyby
c) Latentní faktory
d) Latentní faktory a aktivní chyby

63. Je správné tvrdit že OKO:

a) Vnímá více informací než ucho
b) Vnímá stejné množství informací jako ucho
c) Vnímá méně informací než ucho
d) Je hlavním smyslovým kanálem pro sběr informací

64. Je možné pořizovat snímky nebo videa soukromého života osob?

a) Ne pokud nemáte od těchto osob výslovný souhlas
b) Ano pokud nejsou snímky a videa sdíleny na internetu
c) Ano pokud jsou snímky a videa pořizovány ve veřejných prostorech
d) Ano pokud jsou snímky a videa pořizovány v soukromých prostorech

65. Jaká obecná pravidla platí pro provoz dronu v blízkosti letiště ale mimo jeho řízený okrsek (CTR) a letištní provozní zónu (ATZ)?

a) Provoz je vždy nutné koordinovat s ÚCL
b) Provoz je povolen pouze do výšky 50 metrů nad zemí (AGL)
c) Provoz je zcela zakázán v okruhu 10 km od letiště
d) Provoz je povolen do maximální výšky 120 metrů nad zemí (AGL) v rámci neřízeného vzdušného prostoru

66. V případě užívání LÉKŮ které jsou volně prodejné bez lékařského předpisu:

a) Je nutné si pečlivě přečíst příbalový leták a ověřit zda lék nemá kontraindikace pro řízení vozidel[cite: 3317]

b) Je vhodné si jejich účinky vyzkoušet 24 hodin před letem

c) Pilot si musí v každém případě vyžádat stanovisko odborného lékaře

d) Nejsou s tím spojeny žádné problémy

67. Může být zkrácení doby vystavení riziku považováno za přiměřený a přijatelný faktor pro snížení úrovně RIZIKA?

a) Ano

b) Ne čas není zmírňujícím faktorem

c) Ne

d) Ano ale pouze pokud se doba mise zkrátí na 2 minuty

68. Pozornost slouží především k:

a) Porovnávání nových podnětů se vzpomínkami

b) Předběžnému výběru příchozích podnětů (tzv. orientace)

c) Předcházení kognitivnímu přetížení mozku[cite: 3425]

d) Výběru příchozích podnětů

69. Je pro pilotování dronu o maximální vzletové hmotnosti (MTOM) od 250 g do 2 kg vyžadován doklad o absolvování online zkoušky pro podkategorie A1/A3?

a) Pravda

b) Pouze pokud to výslovně nařídí ÚCL

c) Pravda ale pouze pro komerční účely

d) Nepravda

70. Jaký typ POJIŠTĚNÍ je povinné sjednat pokud vlastníte bezpilotní letadlo (UAV)?

a) Pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou provozem vůči třetím osobám

b) Pojištění proti krádeži a požáru bezpilotního letadla

c) Žádné pokud je použití čistě rekreační

d) Pojištění proti poruchám bezpilotního letadla

Simulace zkoušky

Testy drony A1-A3 - bezpilotní systémy (UAS) - testy a kvízy - Provád?ní let? bezpilotních letadel

QuizVds.it

Schéma odpovědí

Porovnejte své odpovědi s následujícím schématem a zaznamenejte si své skóre!

01: **B**	02: **A**	03: **C**	04: **D**
05: **D**	06: **C**	07: **C**	08: **C**
09: **A**	10: **D**	11: **A**	12: **D**
13: **B**	14: **D**	15: **C**	16: **D**
17: **D**	18: **B**	19: **A**	20: **D**
21: **A**	22: **D**	23: **B**	24: **A**
25: **C**	26: **B**	27: **C**	28: **D**
29: **B**	30: **D**	31: **C**	32: **A**
33: **C**	34: **B**	35: **A**	36: **D**
37: **C**	38: **A**	39: **C**	40: **D**
41: **B**	42: **C**	43: **A**	44: **B**
45: **D**	46: **C**	47: **C**	48: **D**
49: **A**	50: **A**	51: **B**	52: **D**
53: **A**	54: **B**	55: **B**	56: **A**
57: **D**	58: **D**	59: **B**	60: **B**
61: **B**	62: **A**	63: **A**	64: **A**
65: **D**	66: **A**	67: **A**	68: **B**
69: **A**	70: **A**		

Simulace zkoušky

Testy drony A1-A3 - bezpilotní systémy (UAS) - testy a kvízy - Provád?ní let? bezpilotních letadel

QuizVds.it

Formulář odpovědí

Použijte tento formulář k označení svých odpovědí

01:	02:	03:	04:
05:	06:	07:	08:
09:	10:	11:	12:
13:	14:	15:	16:
17:	18:	19:	20:
21:	22:	23:	24:
25:	26:	27:	28:
29:	30:	31:	32:
33:	34:	35:	36:
37:	38:	39:	40:
41:	42:	43:	44:
45:	46:	47:	48:
49:	50:	51:	52:
53:	54:	55:	56:
57:	58:	59:	60:
61:	62:	63:	64:
65:	66:	67:	68:
69:	70:		