

TESTOVACÍ PROSTŘEDÍ

IDENTIFIKACE APLIKACE - TESTOVACÍ /ŠKOLÍCÍ PROSTŘEDÍ

Název aplikace

Zkratka názvu aplikace

Jméno projektového manažera

Datum

|                                                        |  |
|--------------------------------------------------------|--|
| správce aplikace v testovacím prostředí                |  |
| administrátor aplikace v testovacím prostředí          |  |
| administrátor databáze testovacího prostředí           |  |
| administrátor operačního systému testovacího prostředí |  |
| administrátor sítě testovacího prostředí               |  |
| administrátor monitoringu testovacího prostředí        |  |

*pokud je monitoring v testovacím prostředí vyžadován????*

Tabulka - 2 - vytvoření testovacího prostředí pro aplikaci

| Požadované licence (db i apl)                      |  |
|----------------------------------------------------|--|
| druh databáze, verze                               |  |
| počet a druh databázových licencí (včetně options) |  |
| Počet a druh licencí aplikačního serveru           |  |
| odhadovaný počet uživatelů používajících aplikaci  |  |
| termín, ke kterému mají být licence k dispozici    |  |
| počet a typ dalších nutných licencí                |  |
| Smlouva k nákupu licencí                           |  |
| počet a typ nutných certifikátů                    |  |

Př. ODI pro 4CPU, Partitioning, RAC, BPEL, BI suite pro 8CPU apod.

hypertextový odkaz přímo na požadovaný dokument

| Aplikační a Databázový systém Oracle                                             |  |
|----------------------------------------------------------------------------------|--|
| typ a verze použitého/tých aplikačního/ních serverů                              |  |
| verze databáze Oracle                                                            |  |
| vždy definovat hodnoty inicializačních parametrů dB:                             |  |
| instance_name (SID)                                                              |  |
| code page (inicializační kódová stránka dB - nelze měnit)                        |  |
| sga_target                                                                       |  |
| sga_max_size                                                                     |  |
| processes                                                                        |  |
| job_queue_processes                                                              |  |
| aq_tm_processes                                                                  |  |
| názvy schémat (uživatelů-vlastníků objektů) a jejich minimální dB grants (výčet) |  |
| výčet jmen dalších potřebných servisních účtů aplikace                           |  |
| další parametry, kde nevyhovují defaultní hodnoty                                |  |

př. WLS 11g - Forms a reports,  
! 11gR2 a vyšší verze, dlestandardů IT VZP ČR

default ve VZP=EE8ISO8859P2

mimo zde uvedená schémata nebude mít databáze jiné vlastníky objektů

mimo zde uvedená jména nebude mít aplikace v databázi žádné uživatelské/servisní účty

|                                                                     |  |
|---------------------------------------------------------------------|--|
| Diskové prostory pro ORACLE                                         |  |
| Aplikační server                                                    |  |
| velikost dačasného pracovního prostoru pro Forms a Reports (iastmp) |  |
| /app13w (v GB), adresář pro aplikační moduly                        |  |

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| Databázový server                 |  |
| /app1, aplikační data             |  |
| /vzp.data, aplikační data         |  |
| Inicializační velikost tablespaců |  |
| 1) data+indexy (celkem)           |  |
| 2) temporary                      |  |
| 3) undo                           |  |

datové soubory, se kterými aplikace pracuje a ukládá na Filesystémy

| Systém Windows prostředí                      |  |
|-----------------------------------------------|--|
| Komunikace s AD                               |  |
| LDAP dotaz                                    |  |
| Aplikační server                              |  |
| operační systém přesná specifikace            |  |
| systémový disk (GB)                           |  |
| datový disk/y (GB)                            |  |
| požadavky na SW                               |  |
| Databázový server                             |  |
| databázový systém MS SQL - přesná specifikace |  |

Vyplňovat v případě Windows prostředí

Uvést DC, s kterými bude probíhat komunikace

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| inicializační velikost databází |  |
| data (GB)                       |  |
| transakční logy (GB)            |  |

| Hardware                                                             |  |
|----------------------------------------------------------------------|--|
| počet reálných HW serverů                                            |  |
| počet virtuálních serverů                                            |  |
| operační systém (jsou-li různé - přiřad'te k jednotl. serverům)      |  |
| odhadnutý požadovaný výkon - počet procesorů/počet jader v procesoru |  |
| odhadnutá velikost paměti                                            |  |
| odhadnuté prostory na discích - lokálně/na SAN v GB                  |  |
| odhadnuté kapacity zálohovaných dat v GB                             |  |

| Hardware - typy serverů                                      |      |
|--------------------------------------------------------------|------|
| Typ serveru 1, model, název provozované aplikace nebo služby | test |
| umístění v TVS1-n                                            |      |
| Operační systém a jeho verze                                 |      |
| počet jader v procesoru                                      |      |
| RAM - spotřeba pro všechny procesy aplikace včetně dB a OS   |      |

|                                                              |      |
|--------------------------------------------------------------|------|
| Typ serveru 2, model, název provozované aplikace nebo služby | test |
| umístění v TVS1-n                                            |      |
| Operační systém a jeho verze                                 |      |
| počet jader v procesoru                                      |      |
| RAM - spotřeba pro všechny procesy aplikace včetně dB a OS   |      |

|                                                              |         |
|--------------------------------------------------------------|---------|
| Typ serveru 3, model, název provozované aplikace nebo služby | školící |
| umístění v TVS1-n                                            |         |
| Operační systém a jeho verze                                 |         |
| počet jader v procesoru                                      |         |
| RAM - spotřeba pro všechny procesy aplikace včetně dB a OS   |         |

|                                                              |         |
|--------------------------------------------------------------|---------|
| Typ serveru 4, model, název provozované aplikace nebo služby | školící |
| umístění v TVS1-n                                            |         |
| Operační systém a jeho verze                                 |         |
| počet jader v procesoru                                      |         |
| RAM - spotřeba pro všechny procesy aplikace včetně dB a OS   |         |

| Ostatní software                      |  |
|---------------------------------------|--|
| název software, verze                 |  |
| využití tiskového subsystému ANO - NE |  |

| Dokumentace                                                   |                                                 |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| datový model - popis obsahující řešení v testovacím prostředí | hypertextový odkaz přímo na požadovaný dokument |
| datový model - popis obsahující řešení školícího prostředí    |                                                 |

[illegible]

[illegible]

Monitorování testovacího prostředí aplikace - pouze v případě požadavku

|                       |                |     |                            |
|-----------------------|----------------|-----|----------------------------|
| Oracle infrastruktura |                |     |                            |
| Host/Instance/Cluster | Jméno instance | Typ | Notifikační pravidlo v OEM |

POŽADOVÁNO????

| Obecné zadání monitoringu |                 |                      |                    |                  | (popis polí naleznete pod tabulkou, standardy monitoringu UNIX a Windows OS jsou popsány ještě níže) |          |                           |                    |                          |            |                                      |                     |           |                  |                            |                 |                  |                               |        |                  |                   |                    |          |
|---------------------------|-----------------|----------------------|--------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------------|--------------------|--------------------------|------------|--------------------------------------|---------------------|-----------|------------------|----------------------------|-----------------|------------------|-------------------------------|--------|------------------|-------------------|--------------------|----------|
| Zdroj                     |                 |                      |                    |                  | Metrika                                                                                              |          |                           |                    |                          | Zpracování |                                      |                     |           |                  |                            |                 |                  | Service Oriented Architecture |        |                  |                   | Ostatní            |          |
| 10                        | 20              | 30                   | 40                 | 50               | 60                                                                                                   | 70       | 80                        | 90                 | 100                      | 110        | 120                                  | 130                 | 140       | 150              | 160                        | 170             | 180              | 190                           | 200    | 210              | 220               | 230                | 240      |
| ID                        | Host / Instance | Popis / typ instance | Typ objektu, popis | Sledovaný objekt | Název metriky                                                                                        | Operátor | Hodnota (prahová hodnota) | Interval sledování | Popis sledované události | Závažnost  | Kvantitativní korelace / deduplikace | Zpracování korelace | Instrukce | Automatická akce | Operátorem iniciovaná akce | Eskalace (komu) | Notifikace (jak) | Aplikace                      | Služba | Nadřazená služba | Přenos závažnosti | Podmínky sledování | Poznámky |
|                           |                 |                      |                    |                  |                                                                                                      |          |                           |                    |                          |            |                                      |                     |           |                  |                            |                 |                  |                               |        |                  |                   |                    |          |
|                           |                 |                      |                    |                  |                                                                                                      |          |                           |                    |                          |            |                                      |                     |           |                  |                            |                 |                  |                               |        |                  |                   |                    |          |
|                           |                 |                      |                    |                  |                                                                                                      |          |                           |                    |                          |            |                                      |                     |           |                  |                            |                 |                  |                               |        |                  |                   |                    |          |
|                           |                 |                      |                    |                  |                                                                                                      |          |                           |                    |                          |            |                                      |                     |           |                  |                            |                 |                  |                               |        |                  |                   |                    |          |

Popis vyplňovaných polí  
(Rozbalit skryté řádky)

|     |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10  | ID                                   | Jednoznačná identifikace monitorované události v rámci tabulky (listu). Doporučuje se číslování s větším krokem, aby bylo možno v budoucnu vkládat další záznamy.                                                                                                 |
| 20  | Host / Instance                      | FQDN serveru, případně jednoznačné jméno instance (u clusterů)                                                                                                                                                                                                    |
| 30  | Popis / typ instance                 | Upřesnění instance vzhledem ke sledované události, tedy např. Server+OS+verze, router, UPS+typ, Oracle DB, Oracle Cluster DB, HTTP Server, Listener apod.                                                                                                         |
| 40  | Typ objektu, popis                   | Uveďte typ sledovaného objektu, zda se jedná o proces, logfile, uživatelskou metriku, tablespace, URL, LDAP server apod.                                                                                                                                          |
| 50  | Sledovaný objekt                     | Klíčové pole tabulky - uveďte jednoznačně sledovaný objekt, tj. log (s celou cestou), název tablespace, jednoznačný název listeneru, OID MIB, URL, název procesu, případně uveďte                                                                                 |
| 60  | Název metriky                        | Specifikujte sledovanou hodnotu nebo způsob jejího získání, např. "Tablespace Space Used %", "UP/DOWN Status", textová šablona (filtr) apod.                                                                                                                      |
| 70  | Operátor                             | Matematický, logický nebo jiný operátor pro porovnání sledované hodnoty s prahovou hodnotu , např. "=", ">", ">=", obsahuje, NEobsahuje,...                                                                                                                       |
| 80  | Hodnota (prahová hodnota)            | Uveďte porovnávanou/sledovanou hodnotu, tj. číslo, procenta, čas, hledaný řetězec,...                                                                                                                                                                             |
| 90  | Interval sledování                   | Jak často má být hodnota přetčena (např. 30 sec, 5 min)                                                                                                                                                                                                           |
| 100 | Popis sledované události             | vysvětlující text (max 80 znaků)                                                                                                                                                                                                                                  |
| 110 | Závažnost                            | Specifikuje míru dopadu na dostupnost služby; detailní popis následuje pod tabulkou                                                                                                                                                                               |
| 120 | Kvantitativní korelace / deduplikace | Některou událost není nutné zpracovávat při každém výskytu, protože není tolik závažná. Kritickou se ale může stát v případě častějšího opakování: Např. >10 výskytů za 30 minut - zde uveďte kvantitativní parametry, které přivodí uvedenou závažnost události. |
| 130 | Zpracování, korelace                 | Některou událost není nutné zpracovávat při každém výskytu, protože není tolik závažná. Kritickou se ale může stát v případě vazby na jiné události -zde uveďte vazby, které přivodí                                                                              |
| 140 | Instrukce                            | Pokyny pro operátora a/nebo řešitele, které určí postup odstranění incidentu nebo provedou detailnější diagnostiku (kontrola, spuštění skriptu, apod.)                                                                                                            |
| 150 | Automatická akce                     | Např. spustit diagnostický script, restart služby apod. - bude provedeno automaticky agentem HPOV.                                                                                                                                                                |
| 160 | Operátorem iniciovaná akce           | Jako automatická, ale potvrzená operátorem - např. spustit diagnostický script, restart služby apod. - bude provedeno automaticky agentem HPOV                                                                                                                    |
| 170 | Eskalace (komu)                      | Adresát (role), komu operátor předá k řešení.                                                                                                                                                                                                                     |
| 180 | Notifikace (jak)                     | Uveďte seznam způsobů eskalace v požadovaném pořadí (mail - telefon - SD). Standardně bude předáváno operátorem, v odůvodněných případech lze žádat přímou automatickou                                                                                           |
| 190 | Aplikace                             | Funkční celek, poskytující službu nebo více služeb; uveďte všechny aplikace, které událost ovlivňuje                                                                                                                                                              |
| 200 | Služba                               | Jednoznačný identifikátor služby v SOA architektuře v rámci projektu                                                                                                                                                                                              |
| 210 | Nadřazená (závislá) služba           | Zde se definují závislosti služeb pro tvorbu servisního stromu                                                                                                                                                                                                    |
| 220 | Přenos závažnosti                    | Jakým způsobem ovlivňuje stav služby nadřazenou službu. Je možno definovat poměrem (1/1, 1/2,...) nebo procenty (100 %, 50 %,....), případně zvýšením závažnosti (+1 = zvýšit                                                                                     |
| 230 | Podmínky sledování                   | Uveďte potřebu certifikátů, uživatelských přístupů, síťových prostředů, umístění sledovacích zařízení v síťových segmentech apod., tedy všechny nadstandardní podmínky, které jsou                                                                                |
| 240 | Poznámky                             | Zde uveďte vše podstatné, co nebylo možno vyplnit do definovaných polí                                                                                                                                                                                            |

Popis závažností (severities)

|          |                                                                                                          |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Critical | závažná chyba způsobující nedostupnost aplikace nebo stav, který bez zásahu povede nutně k nedostupnosti |
| Major    | závažná chyba způsobující dílčí nefunkčnost nebo snížení výkonu aplikace                                 |
| Minor    | dílčí chyba nezpůsobující nedostupnost                                                                   |
| Warning  | událost vyžadující optimalizaci, která neomezuje chod aplikace                                           |
| Normal   | očekávaný stav nebo návrat do plně funkčního stavu                                                       |

Standardní monitoring HP-UX serverů

Základní sada templates pro monitoring UNIX serverů

| Template                         |                                                       | FQDN serverů |   |   |   |   |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------|---|---|---|---|
|                                  |                                                       |              |   |   |   |   |
| VZP_OS_HPUX_MCSG1119             | /var/adm/syslog/syslog.log                            | x            | x | x | x | x |
| VZP_OS_HPUX-BadLogins            | /var/adm/btmp logfile                                 | x            | x | x | x | x |
| VZP_OS_HPUX-BootLog              | /etc/rc.log logfile                                   | x            | x | x | x | x |
| VZP_OS_HPUX-CronLog              | /var/adm/cron/log                                     | x            | x | x | x | x |
| VZP_OS_HPUX-Dmesg                | /sbin/dmesg                                           | x            | x | x | x | x |
| VZP_OS_HPUX-Logins               | /var/adm/wtmp                                         | x            | x | x | x | x |
| VZP_OS_HPUX-Sulog                | /var/adm/sulog                                        | x            | x | x | x | x |
| VZP_OS_HPUX-Syslog               | /var/adm/syslog/syslog.log                            | x            | x | x | x | x |
| VZP_OS_HPUX-Veritas              | /var/vxvm/vxconfigd.log                               | x            | x | x | x | x |
| VZP_OS_EMS-events                | EMS Event Notification                                | x            | x | x | x | x |
| Monitoring filesystemů /arch     | Meze: 75%-Warning, 80%-Minor, 85%-Major, 90%-Critical | x            | x | x | x | x |
| Monitoring filesystemů /oracle   | Meze: 90%-Major, 93%-Critical                         | x            | x | x | x | x |
| Monitoring filesystemů /stand    | Meze: 50%-Major, 70%-Critical                         | x            | x | x | x | x |
| Monitoring filesystemů /opt      | Meze: 95%-Major, 98%-Critical                         | x            | x | x | x | x |
| Monitoring filesystemů - ostatní | Meze: 80%-Major, 90%-Critical                         | x            | x | x | x | x |
| Monitoring procesů               | cron                                                  | x            | x | x | x | x |
|                                  | inetd                                                 | x            | x | x | x | x |
|                                  | Mail                                                  | x            | x | x | x | x |
|                                  | NTP                                                   | x            | x | x | x | x |
|                                  | Print                                                 | x            | x | x | x | x |
|                                  | syslog                                                | x            | x | x | x | x |

Výkonnostní parametry (CODA)

|                        |                                                     |   |   |   |   |   |
|------------------------|-----------------------------------------------------|---|---|---|---|---|
| GBL_CPU_TOTAL_UTIL     | % využití CPU                                       | x | x | x | x | x |
| BYDSK_UTIL             | % využití času IO operace HD                        | x | x | x | x | x |
| TBL_FILE_TABLE_UTIL    | % využití tabulky otevřených souborů                | x | x | x | x | x |
| GBL_MEM_PAGEOUT_RATE   | počet stránek na disk za sekundu                    | x | x | x | x | x |
| TBL_MSG_TABLE_UTIL     | % front momentálně v užívání                        | x | x | x | x | x |
| GBL_NET_COLLISION_RATE | počet kolizí za sekundu ve všech síťových interface | x | x | x | x | x |
| BYNETIF_ERROR          | počet chyb vzniklých na rozhraní během intervalu    | x | x | x | x | x |
| TBL_PROC_TABLE_UTIL    | % aktivních procesů v tab. procesů                  | x | x | x | x | x |
| TBL_SEM_TABLE_UTIL     | % semaforů momentálně v užívání                     | x | x | x | x | x |
| TBL_SHMEM_TABLE_UTIL   | % segmentů sdílené paměti momentálně v užívání      | x | x | x | x | x |
| GBL_SWAP_SPACE_UTIL    | % swapovaného prostoru k dispozici                  | x | x | x | x | x |

Standardní monitoring Windows serverů

Seznam instalovaných management packů

| Management Pack                                           | Verze      | FQDN serverů |   |   |   |   |
|-----------------------------------------------------------|------------|--------------|---|---|---|---|
|                                                           |            |              |   |   |   |   |
|                                                           |            |              |   |   |   |   |
|                                                           |            |              |   |   |   |   |
|                                                           |            |              |   |   |   |   |
| Active Directory Server 2000 (Discovery)                  | 6.0.7065.0 | x            | x | x | x | x |
| Active Directory Server 2000 (Monitoring)                 | 6.0.7065.0 | x            | x | x | x | x |
| Active Directory Server 2003 (Discovery)                  | 6.0.7065.0 | x            | x | x | x | x |
| Active Directory Server 2003 (Monitoring)                 | 6.0.7065.0 | x            | x | x | x | x |
| Active Directory Server 2008 (Discovery)                  | 6.0.7065.0 | x            | x | x | x | x |
| Active Directory Server 2008 (Monitoring)                 | 6.0.7065.0 | x            | x | x | x | x |
| Active Directory Server Client (Monitoring)               | 6.0.7065.0 | x            | x | x | x | x |
| Active Directory Server Common Library                    | 6.0.7065.0 | x            | x | x | x | x |
| Hewlett-Packard Integrity Servers Base                    | 1.0.33.0   | x            | x | x | x | x |
| Hewlett-Packard Integrity Servers SNMP Management Pack    | 1.0.33.0   | x            | x | x | x | x |
| Hewlett-Packard ProLiant Servers Base                     | 1.2.1.0    | x            | x | x | x | x |
| Hewlett-Packard ProLiant Servers SNMP Management Pack     | 1.1.0.0    | x            | x | x | x | x |
| Hewlett-Packard Servers Core Library                      | 1.0.33.0   | x            | x | x | x | x |
| SQL Server 2005 (Discovery)                               | 6.0.6648.0 | x            | x | x | x | x |
| SQL Server 2005 (Monitoring)                              | 6.0.6648.0 | x            | x | x | x | x |
| SQL Server 2008 (Discovery)                               | 6.0.6648.0 | x            | x | x | x | x |
| SQL Server 2008 (Monitoring)                              | 6.0.6648.0 | x            | x | x | x | x |
| SQL Server Core Library                                   | 6.0.6648.0 | x            | x | x | x | x |
| Windows Cluster Management Library                        | 6.0.6720.0 | x            | x | x | x | x |
| Windows Cluster Management Monitoring                     | 6.0.6720.0 | x            | x | x | x | x |
| Windows 2003 Cluster Management Library                   | 6.0.6720.0 | x            | x | x | x | x |
| Windows 2003 Cluster Management Monitoring                | 6.0.6720.0 | x            | x | x | x | x |
| Windows Server 2008 Cluster Management Library            | 6.0.6720.0 | x            | x | x | x | x |
| Windows Server 2008 Cluster Management Monitoring         | 6.0.6720.0 | x            | x | x | x | x |
| Windows Server Operating System Library                   | 6.0.6667.0 | x            | x | x | x | x |
| Windows Server 2000 Operating System                      | 6.0.6667.0 | x            | x | x | x | x |
| Windows Server 2003 Operating System                      | 6.0.6667.0 | x            | x | x | x | x |
| Windows Server 2008 Operating System (Discovery)          | 6.0.6667.0 | x            | x | x | x | x |
| Windows Server 2008 Operating System (Monitoring)         | 6.0.6667.0 | x            | x | x | x | x |
| Windows Server Internet Information Services 2000         | 6.0.6539.0 | x            | x | x | x | x |
| Windows Server Internet Information Services 2003         | 6.0.6539.0 | x            | x | x | x | x |
| Windows Server Internet Information Services Library      | 6.0.6539.0 | x            | x | x | x | x |
| Windows Server Print Server 2000 and 2003 Management Pack | 6.0.6392.0 | x            | x | x | x | x |
| Windows Server Print Server 2008 Management Pack          | 6.0.6392.0 | x            | x | x | x | x |
| Windows Server Print Server Library Management Pack       | 6.0.6392.0 | x            | x | x | x | x |









**Tabulka - 5 - požadavky pro testovací prostředí na diskové kapacity**  
**tuto tabulku používat i pro veškeré změny v testovacím prostředí**

| Požadavek na diskové kapacity (Disková pole/SAN) |                       |                   |                         |                    |                              |          |
|--------------------------------------------------|-----------------------|-------------------|-------------------------|--------------------|------------------------------|----------|
| Aplikace                                         | Server                | Filesystem        | Stávající velikost (GB) | Nová velikost (GB) | Žadatel                      | Poznámky |
| <i>PUZP</i>                                      | <i>h019a52.vzp.cz</i> | <i>/puzp_appl</i> | <i>100</i>              | <i>200</i>         | <i>Novák, mobil 731.....</i> |          |
|                                                  |                       |                   |                         |                    |                              |          |
|                                                  |                       |                   |                         |                    |                              |          |
|                                                  |                       |                   |                         |                    |                              |          |
|                                                  |                       |                   |                         |                    |                              |          |
|                                                  |                       |                   |                         |                    |                              |          |
|                                                  |                       |                   |                         |                    |                              |          |
|                                                  |                       |                   |                         |                    |                              |          |
|                                                  |                       |                   |                         |                    |                              |          |
|                                                  |                       |                   |                         |                    |                              |          |
|                                                  |                       |                   |                         |                    |                              |          |
|                                                  |                       |                   |                         |                    |                              |          |
|                                                  |                       |                   |                         |                    |                              |          |
|                                                  |                       |                   |                         |                    |                              |          |
|                                                  |                       |                   |                         |                    |                              |          |
|                                                  |                       |                   |                         |                    |                              |          |
|                                                  |                       |                   |                         |                    |                              |          |
|                                                  |                       |                   |                         |                    |                              |          |
|                                                  |                       |                   |                         |                    |                              |          |
|                                                  |                       |                   |                         |                    |                              |          |

příklad TESTOVACÍ

| Aplikace    | Server                | Filesystem        | Stávající velikost (GB) | Nová velikost (GB) | Žadatel                      | Poznámky |
|-------------|-----------------------|-------------------|-------------------------|--------------------|------------------------------|----------|
| <i>PUZP</i> | <i>h019a52.vzp.cz</i> | <i>/puzp_appl</i> | <i>100</i>              | <i>200</i>         | <i>Novák, mobil 731.....</i> |          |
|             |                       |                   |                         |                    |                              |          |
|             |                       |                   |                         |                    |                              |          |
|             |                       |                   |                         |                    |                              |          |

příklad ŠKOLÍCÍ

[illegible]