

۹۰۴۰۱۹۹

آموزش کاربردی میکروسافت بچ اسکریپت

Microsoft
Batch Script

مؤلف:

مهندس کامران کمالی



**NAGHOOS
PUBLICATION**

۱۳۹۸



رشناسه

نوان و نام پدیدآور

شخصات نشر

شخصات ظاهری

ایک

ضعیت فهرست

یسی

وضوع

وضوع

وضوع

وضوع

وضوع

وضوع

ده بندی کنگره

ده بندی دیویی

ماره کتابشناسی ملی

: کمالی، کاوه، ۱۳۶۳ -

: آموزش کاربردی مایکروسافت بچ اسکریپت = Microsoft Batch Script / مولف کاوه کمالی.

: تهران : ناخوس، ۱۳۹۸.

: ۲۱ در : مصور، جدول، نمودار.

: ۹۳-۶-۴۷۳-۶۰۰-۹۷۸

: فیل

: بچ اسکریپت زبان برنامه‌نویسی کامپیوتر

: Batch Script (Computer program language)

: ویرایشگرهای متنی (برنامه کامپیوتر)

: (Text editors (Computer programs

: برنامه‌نویسی

: Computer programming

: ۷۶/۷۶QA

: ۰۰۵/۴۳

: ۵۷۱۴۷۰۷

سرشناسه	کمالی، کاوه، ۱۳۶۳ -
عنوان و نام پدیدآور	آموزش کاربردی مایکروسافت بیچ اسکریپت - Microsoft Batch Script/مؤلف: کاوه کمالی.
مشخصات نشر	تهران: ناغوس، ۱۳۹۸
مشخصات ظاهری	۲۲۰ص: مصور، جدول، نمودار.
شابک	978-600-473-193-5
وضعیت فهرست نویسی	فیفا
موضوع	بیچ اسکریپت (زبان برنامه نویسی کامپیوتر)
موضوع	Batch Script(Computer program language)
موضوع	ویرایشگرهای متنی(برنامه کامپیوتر)
موضوع	Text editors(Computer programs)
موضوع	برنامه نویسی
موضوع	Computer programming
رده بندی کنگره	QA۷۶/۷۶:
رده بندی دیویی	۰۰۰/۲۳:
شماره کتابشناسی ملی	۵۷۱۴۷۰



برای خرید Online به آدرس زیر مراجعه کنید:

www.naghoospress.ir

انتشارات ناغوس

نام کتاب	آموزش کاربردی مایکروسافت بیچ اسکریپت - Microsoft Batch Script
ناشر	انتشارات ناغوس
مؤلف	کاوه کمالی
چاپ اول	۱۳۹۸
تیراژ	۱۰۰ نسخه
قیمت	۵۰۰۰۰ ریال
چاپ و صحافی	نارنجستان
شابک	۹۷۸-۶۰۰-۴۷۳-۱۹۳-۵
ISBN	978-600-473-193-5

این حق برای ناشر محفوظ است. تمامی یا قسمتی از این اثر به صورت رونجینی یا چاپ مجدد، چاپ افست، پلی-کپی، فتوکپی و انواع دیگر چاپ ممنوع است و پیگرد قانونی دارد.

مرکز پخش: انتشارات ناغوس

۱- بلوار کشاورز-خیابان آذر-کوچه پارس-پلاک ۱۰

تلفاکس: ۶۶۴۷۸۹۵۱-۶۶۴۷۸۹۵۴

بج اسکریپت چیست؟

بج اسکریپت یکی از کم هزینه‌ترین و بهینه‌ترین روش‌های برنامه نویسی است که در آن کاربران می‌توانند کارهای پیچیده را با سادگی هر چه بیشتر انجام دهند.

بج اسکریپت یک مقدار «حرفه‌ای» و حتی شاید در برابر پایتون، روبي یا لیسپ و غیره کمی هم غیرجذاب باشد، اما مهارتی است که پس از ارتقاء و توسعه در آن می‌توانید کارهای روزانه، روتین و کارهایی را که نیاز به سرعت بالا و زحمت کم دارند را به خوبی انجام دهید و در آن زمان است که زبان‌های دیگر در برابر بج اسکریپت برای شما کم ارزش می‌شوند.

چرا ویندوز؟

ویندوز برای اغلب متخصصین به خصوص برای متخصصین ایرانی که برای مشتریان گد نویسی می‌کنند، یک واقعیت زندگی است. ویندوز در ایران مانند بسیاری از کشورها سیستم عامل قالب محسوب می‌شود و به همین جهت این کتاب می‌تواند برای متخصصینی که از این سیستم عامل استفاده می‌کند بسیار مفید فایده بوده و در کل زندگی با ویندوز را آسان‌تر کند.

چرا فایل‌های بج به سبک داس هستند؟

این مجموعه شامل روش‌هایی است که به شما برنامه نویسی با ویندوز از طریق فایل‌های بج اسکریپت را نشان می‌دهد. بی‌شک ویندوز پاورشل شاید نمایی زیباتر باشد، اما همچنان فایل‌های بج به دلیل قابلیت جابجایی و حساسیت کم بیشتر مورد پسند قرار می‌گیرد. دست‌دست‌ور ویندوز بسیار پایدار بوده و هیچ نگرانی درباره‌ی مسیر مفسر از قبیل پاورشل یا نوع ورژن پاورشل، خود ندارد.

بج اسکریپت به سلسله دستورهای اطلاق می‌شود که اساساً به دستورات تکراری هستند. بج اسکریپت نویسی روشی است که با خودکار کردن سلسله‌ی دستورها، زندگی کاربران را آسان‌تر و پربازده‌تر می‌کند. بج اسکریپت در بیشتر سازمان‌ها به طریقی در کارهای خودکار گنجانده می‌شود و زبان آن هم بج اسکریپت است. این زبان یک زبان سطح بالا مانند C++ نیست، بلکه یک زبان برنامه نویسی ساده تفسیر شده می‌باشد.

در زیر به برخی از ویژگی‌ها و نیز برخی از موارد استفاده بج اسکریپت اشاره می‌کنیم:

- می‌تواند ورودی‌های کاربر را بخواند تا بعداً روی آن‌ها پردازش انجام دهد.

- دارای ساختارهای کنترلی مانند if, while, switch به منظور خودکارسازی و برنامه‌نویسی بهتر است.
- از ویژگی‌های پیشرفته برنامه نویسی مانند توابع و آرایه‌ها پشتیبانی می‌کند.
- از عبارات منظم پشتیبانی می‌کند.
- می‌تواند شامل کدهای برنامه‌نویسی دیگر مانند پرل نیز باشد.
- برخی از استفاده‌های رایج بیچ اسکریپت عبارتند از:
 - خودکارکردن فعالیت‌های سیستم عامل ویندوز مانند پاک‌کردن فایل‌های ناخواسته یا فایل‌های گزارش.
 - خودکار کردن راه‌اندازی برنامه‌ها از یک محیط به محیط دیگر.
 - نصب برنامه‌ها در ماشین‌های مختلف به صورت همزمان
 - استفاده در نرم افزارهای قفل گذاری
 - استفاده در شبکه‌های کامپیوتری
 - ابزاری کمکی برای تکسین‌های Help Desk
 - گزارش گیری‌های سیستمی
 - ایجاد سرور برای اهداف مختلف
 - آموزش آسان برنامه نویسی به افراد در دسترس بودن و سهولت استفاده
- بیچ اسکریپت‌ها به صورت فایل‌های ساده‌ای هستند ذخیره می‌شوند و دربردارنده خطوط دستور هستند که به ترتیب یکی پس از دیگری اجرا خواهد شد. این فایل‌ها دارای پسوندهای ویژه BAT یا CMD هستند. چنین فایل‌هایی از طریق یک رابط (یا پوسته) شناخته و اجرا می‌شوند. این رابط از طریق یک فایل سیستم به نام مفسر دستور تأمین می‌شود که این مفسر در سیستم عامل‌های ویندوز به صورت cmd.exe شناخته می‌شود و همیشه در سیستم‌های عامل ویندوز در دسترس هستند.
- برای اجرای فایل‌های بیچ تنها کافی است بر روی آنها کلیک کنید. محذیر فایل‌های بیچ را می‌توان با فراخوانی خط دستور یا خط Start-Run نیز اجرا کرد. در این روش باید نام مسیر به طور کامل ذکر گردد، مگر آنکه مسیر فایل نیز در مسیر جاری باشد.

فهرست مطالب

فصل اول: آغاز کار با بیج اسکریپت

۳	محیط بیج اسکریپت
۳	ویرایشگر فایل‌های بیج
۴	تخیره‌ی فایل‌های بیج
۶	مشاهده‌ی فایل‌های بیج
۶	نوشتن و اجرا فایل‌های بیج
۶	نکاتی برای اجرای فایل‌های بیج
۷	نحوه راه اندازی خط دستور (Command Prompt)
۸	شخصی سازی نماد Command Prompt
۱۰	تغییر فونت و ابعاد صفحه Command Prompt
۱۰	استفاده از دستور Mod
۱۱	تغییر ابعاد صفحه Command Prompt
۱۱	نام‌های فایل بیج و پسوند فایل
۱۲	تفاوت میان فایل‌های bat و cmd

فصل دوم: دستورات بیج اسکریپت

۱۵	دستورها و توصیف آنها
۱۶	دستور ver
۱۷	دستور assoc
۱۸	دستور ed
۱۹	دستور cls
۱۹	دستور copy
۲۰	دستور del
۲۱	دستور dir
۲۲	دستور date
۲۲	دستور echo
۲۳	دستور exit
۲۴	دستور md
۲۵	دستور move

۲۵.....	دستور path
۲۶.....	دستور pause
۲۶.....	دستور prompt
۲۷.....	دستور rd
۲۷.....	دستور ren
۲۸.....	دستور rem
۲۸.....	دستور start
۲۹.....	دستور Time
۲۹.....	دستور Type
۳۰.....	دستور VO
۳۰.....	دستور attrib
۳۱.....	دستور chkdsk
۳۲.....	دستور Choice
۳۲.....	دستور cmd
۳۳.....	دستور COMP
۳۳.....	دستور convert
۳۴.....	دستور driverquery
۳۵.....	دستور expand
۳۵.....	دستور Find
۳۶.....	دستور Format
۳۶.....	دستور Help
۳۷.....	دستور ipconfig
۳۸.....	دستور LABEL
۳۸.....	دستور More
۳۹.....	دستور NET
۴۱.....	دستور PING
۴۱.....	توقف اسکرین برای N ثانیه
۴۲.....	دستور SHUTDOWN
۴۲.....	دستور SORT
۴۲.....	دستور SUBST
۴۳.....	دستور systeminfo
۴۴.....	دستور Taskkill

۴۴.....	Tasklist دستور
۴۴.....	XCOPY دستور
۴۵.....	Tree دستور
۴۵.....	FC دستور
۴۶.....	DISKPART دستور
۴۶.....	TITLE دستور
۴۷.....	SET دستور
۴۷.....	نخستین برنامه‌ی بچ اسکریپت
۴۸.....	مستندسازی
۴۹.....	اشکال‌زدایی (debugging) از اسکریپتها

فصل سوم: متغیرهای بچ اسکریپت

۵۳.....	آرگومانهای خط دستور
۵۴.....	Set دستور
۵۵.....	کار با متغیرهای عددی
۵۷.....	کار با متغیرهای محیطی
۵۷.....	کامنتها
۵۸.....	کامنتها با استفاده از عبارت Rem
۵۸.....	کامنتها با استفاده از عبارت ::

فصل چهارم: رشته‌ها در بچ اسکریپت

۶۳.....	رشته‌ها و توصیف آنها
۶۳.....	ایجاد رشته
۶۴.....	رشته‌ی خالی
۶۵.....	الحاق رشته
۶۵.....	پیوند رشته
۶۶.....	طول رشته
۶۷.....	تبدیل رشته به عدد صحیح
۶۸.....	راستچین نمودن رشته‌ها
۶۸.....	اجزای سمت چپ رشته
۶۹.....	اجزای میانی رشته

۷۰	اجزای سمت راست رشته
۷۰	حذف زیررشته
۷۱	حذف اجزای نخست و آخر رشته
۷۱	حذف تمام فاصله‌ها در رشته
۷۲	جایگزینی یک رشته

فصل پنجم: آرایه‌ها در بچ اسکریپت

۷۵	ایجاد یک آرایه
۷۵	دسترسی به مقدار آرایه‌ها
۷۶	ویرایش یک آرایه
۷۷	خواندن یک آرایه
۷۸	طول یک آرایه
۷۹	ایجاد ساختارها در آرایه‌ها

فصل ششم: شرط در بچ اسکریپت

۸۳	عبارات شرطی و توصیف آنها
۸۳	دستور IF
۸۶	دستور IF/ELSE
۸۹	عبارت خاص if defined
۹۰	عبارت if exists
۹۱	IF تو در تو
۹۱	عبارت Ifenonlevel

فصل هفتم: عملگرها در بچ اسکریپت

۹۷	عملگرهای ریاضی
۹۷	+
۹۷	-
۹۷	*
۹۷	/
۹۷	%
۹۸	عملگرهای مقایسه‌ای

۹۸.....	EQU
۹۸.....	NEQ
۹۸.....	LSS
۹۸.....	LEQ
۹۸.....	GTR
۹۸.....	GEQ
۹۹.....	عملگرهای منطقی
۹۹.....	AND
۹۹.....	OR
۹۹.....	NOT
۱۰۱.....	عملگرهای حسابی
۱۰۱.....	+=
۱۰۱.....	-=
۱۰۱.....	*=
۱۰۱.....	/=
۱۰۱.....	./=
۱۰۲.....	عملگرهای بیتی

فصل هشتاد تغییر مسیر

۱۰۷.....	command> filename
۱۰۷.....	command>> filename
۱۰۷.....	command< filename
۱۰۷.....	command 2> file
۱۰۷.....	command 2>> file
۱۰۷.....	commandA commandB
۱۱۰.....	تاریخ و زمان در بیج اسکریپت
۱۱۰.....	تاریخ:
۱۱۱.....	تاریخ با فرمت روز-ماه-سال
۱۱۲.....	ورودی Stdout و خروجی Stderr در بیج اسکریپت
۱۱۲.....	مانع شدن از خروجی برنامه
۱۱۳.....	کدهای خطای بازگشتی در بیج اسکریپت

۱۱۳	سطح خطا (Error Level).....
۱۱۵	دستورهای منطقی بر اساس موفقیت / شکست.....
۱۱۵	حلقه‌ها.....
۱۱۶	حلقه‌ها و توصیف آنها.....
۱۱۶	حلقه با آرگومانهای خط دستور.....

فصل نهم: توابع در بچ اسکریپت

۱۲۱	تعریف تابع.....
۱۲۲	توابع توصیف آنها.....
۱۲۲	فراخوانی یک تابع.....
۱۲۳	پارامترهای توابع.....
۱۲۴	مقادیر بازگشتی در توابع.....
۱۲۵	متغیرهای محلی در توابع.....
۱۲۶	توابع بازگشتی.....

فصل دهم: عملیات ورودی و خروجی فایل

۱۳۲	ایجاد فایلها.....
۱۳۲	نوشتن در فایلها.....
۱۳۳	افزودن به فایل.....
۱۳۴	خواندن از روی فایل.....
۱۳۵	حذف فایلها.....
۱۳۷	تغییر نام فایلها.....
۱۳۷	انتقال فایلها.....
۱۳۸	هدایت فایلها.....
۱۴۱	ورودی‌های فایلها.....
۱۴۱	استفاده از عملگر SHIFT.....
۱۴۴	پوشه‌ها.....
۱۴۵	ایجاد پوشه‌ها.....
۱۴۶	لیست نمودن محتوای پوشه‌ها.....
۱۴۸	حذف پوشه‌ها.....
۱۵۰	تغییر نام پوشه‌ها.....

انتقال پوشه‌ها	۱۵۰
----------------------	-----

فصل یازدهم: پردازش در بچ اسکریپت

مشاهده‌ی لیست پردازشهای در حال اجرا	۱۵۵
اتمام یک پردازش مشخص (TASKKILL)	۱۵۷
آغاز یک پردازش جدید	۱۵۷
استعاره‌ها در بچ اسکریپت	۱۵۸
ایجاد یک استعاره	۱۵۸
پاک کردن یک استعاره	۱۶۰
جابجایی یک استعاره	۱۶۰

فصل دوازدهم: رجیستری در بچ اسکریپت

انواع عملیات رجیستری و توصیف آنها	۱۶۳
خواندن از روی رجیستری	۱۶۳
اضافه کردن به رجیستری	۱۶۴
حذف کردن از رجیستری	۱۶۶
کپی نمودن کلیدهای رجیستری	۱۶۷
مقایسه کلیدهای رجیستری	۱۶۸

فصل سیزدهم: شبکه در بچ اسکریپت

دستورهای NET و توصیف آنها	۱۷۱
دستور NET ACCOUNTS	۱۷۱
دستور NET CONFIG	۱۷۲
دستور NET COMPUTER	۱۷۲
دستور Net User	۱۷۳
دستور NET Stop/Start	۱۷۴
دستور NET STATISTICS	۱۷۵
دستور net use	۱۷۶
پرینت کردن در بچ اسکریپت	۱۷۷
کنترل پرینتر با استفاده از خط دستور	۱۷۷
دستگاهها در بچ اسکریپت	۱۷۹

۱۸۲ رفع اشکال در بچ اسکریپت

۱۸۵ لاگ گیری در بچ اسکریپت

فصل چهاردهم: Command Prompt و دستورهای CMD چیست؟

www.ketab.ir