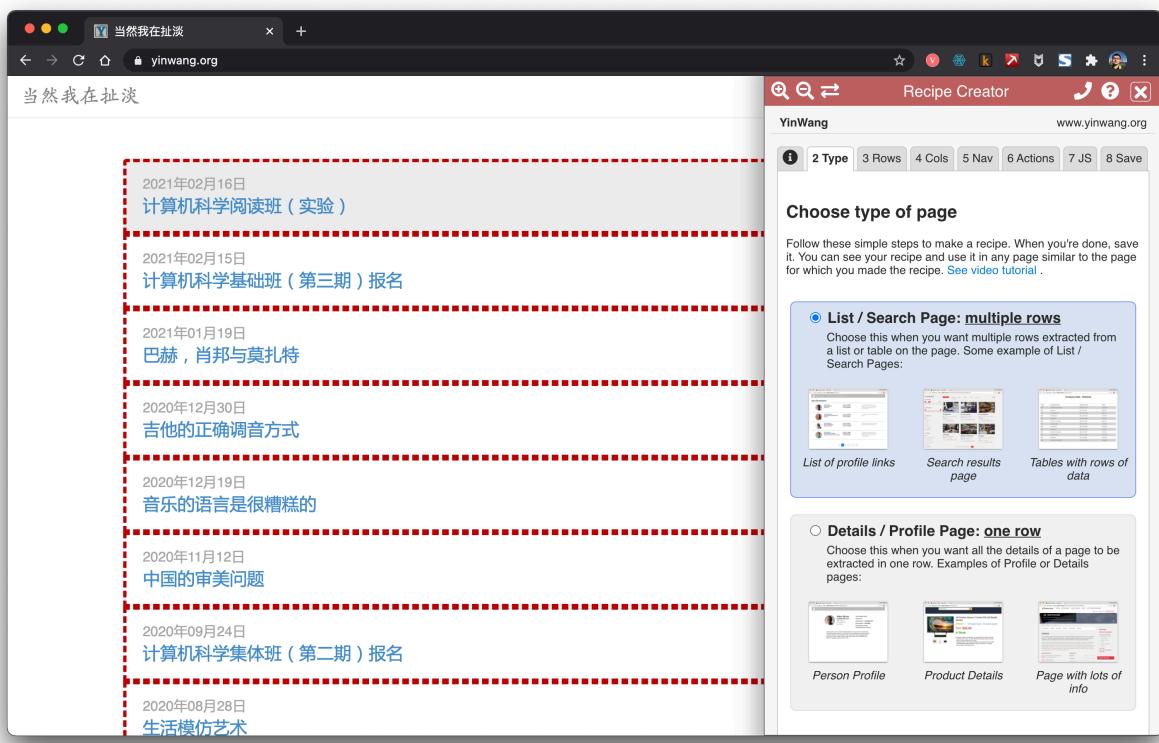


वेबसाइट की सामग्री को स्क्रैप करना

ऐसे बहुत से उपकरण उपलब्ध हैं जो वेबसाइटों की सामग्री को स्क्रैप कर सकते हैं। हालांकि, अगर हम उनका उपयोग करते हैं, तो हम पीछे के प्रक्रिया को बेहतर ढंग से समझ नहीं पाएंगे। अगर काम में जटिल या विशेष वेबसाइटों का सामना होता है, तो उनका उपयोग करने से हमें वांछित परिणाम नहीं मिल सकते हैं। हमें पहियों को फिर से बनाने की आवश्यकता है, ताकि हम उन्हें बेहतर ढंग से सीख सकें और उनका बेहतर उपयोग कर सकें।

आइए पहले से मौजूद कुछ टूल्स पर भी एक नज़र डालें।

डेटा माइनर



□□□□□ 1: खनिक

Data Miner □□□□□ पर एक बहुत ही सुविधाजनक एक्सटेंशन है। इसका उपयोग लिंक और सामग्री को आसानी से स्क्रैप करने के लिए किया जा सकता है।

□□□□□

getbook एक बहुत ही सुविधाजनक ई-बुक निर्माण उपकरण है।

```
pip install getbook
```

```
book.json:
```

```
{
  "uid": "book",
  "title": "Hello World",
  "author": "Armin",
  "chapters": [
    "http://lucumr.pocoo.org/2018/7/13/python/",
    "http://lucumr.pocoo.org/2017/6/5/diversity-in-technology",
  ]
}
```

```
getbook -f ./book.json --mobi
```

इस तरह से कुछ लिंक्स को आसानी से ई-बुक में बदल दिया गया। Data Miner और getbook का उपयोग करके, एक लिंक्स को क्रॉल करता है और दूसरा उन्हें ई-बुक में बदल देता है, जिससे ई-बुक बनाना बहुत आसान हो जाता है।

फ्रेमन भौतिकी व्याख्यान

मॉड्यूल का उपयोग करके अपने प्रोटोकॉल का विवरण करना बहुत आसान हो जाता है।

मॉड्यूल — एक प्रोटोकॉल क्लाइंट

स्रोत कोड: <https://github.com/rohan12345/meteor>

यह मॉड्यूल क्लासेस को परिभाषित करता है जो एक और एक प्रोटोकॉल के क्लाइंट साइड को लागू करते हैं। यह आमतौर पर सीधे उपयोग नहीं किया जाता है — <https://github.com/rohan12345/meteor> और <https://github.com/rohan12345/meteor> का उपयोग करने वाले एक को हैंडल करने के लिए इसका उपयोग करता है।

यह भी देखें: उच्च-स्तरीय एक क्लाइंट इंटरफ़ेस के लिए <https://github.com/rohan12345/meteor> पैकेज की सिफारिश की जाती है।

देखा जाए तो requests एक उच्च-स्तरीय इंटरफ़ेस है।

```
import requests

def main():
    r = requests.get('https://api.github.com/user', auth=('user', 'pass'))
    print(r.status_code)
```

The screenshot shows a Mac OS X desktop with a browser window open to the website feynmanlectures.caltech.edu. The page title is "The Feynman Lectures on Physics, Volume I". Below the title, it says "MAINLY MECHANICS, RADIATION, AND HEAT" and lists the authors: "Feynman • Leighton • Sands". A link "(Single-column Table of Contents) (Expand all) (Collapse all)" is present. The main content is a two-column table of contents listing 51 chapters. The left column contains chapters 1 through 13, and the right column contains chapters 18 through 51. Each chapter is preceded by a small triangle icon.

About the Authors	Chapter 18. Rotation in Two Dimensions
Preface to the New Millennium Edition	Chapter 19. Center of Mass; Moment of Inertia
Feynman's Preface	Chapter 20. Rotation in space
Foreword	Chapter 21. The Harmonic Oscillator
▶ Chapter 1. Atoms in Motion	Chapter 22. Algebra
▶ Chapter 2. Basic Physics	Chapter 23. Resonance
▶ Chapter 3. The Relation of Physics to Other Sciences	Chapter 24. Transients
▶ Chapter 4. Conservation of Energy	Chapter 25. Linear Systems and Review
▶ Chapter 5. Time and Distance	Chapter 26. Optics: The Principle of Least Time
▶ Chapter 6. Probability	Chapter 27. Geometrical Optics
▶ Chapter 7. The Theory of Gravitation	Chapter 28. Electromagnetic Radiation
▶ Chapter 8. Motion	Chapter 29. Interference
▶ Chapter 9. Newton's Laws of Dynamics	Chapter 30. Diffraction
▶ Chapter 10. Conservation of Momentum	Chapter 31. The Origin of the Refractive Index
▶ Chapter 11. Vectors	Chapter 32. Radiation Damping, Light Scattering
▶ Chapter 12. Characteristics of Force	Chapter 33. Polarization
▶ Chapter 13. Work and Potential Energy (A)	Chapter 34. Relativistic Effects in Radiation
	▶ Chapter 36. Mechanisms of Seeing
	▶ Chapter 37. Quantum Behavior
	▶ Chapter 38. The Relation of Wave and Particle Viewpoints
	▶ Chapter 39. The Kinetic Theory of Gases
	▶ Chapter 40. The Principles of Statistical Mechanics
	▶ Chapter 41. The Brownian Movement
	▶ Chapter 42. Applications of Kinetic Theory
	▶ Chapter 43. Diffusion
	▶ Chapter 44. The Laws of Thermodynamics
	▶ Chapter 45. Illustrations of Thermodynamics
	▶ Chapter 46. Ratchet and pawl
	▶ Chapter 47. Sound. The wave equation
	▶ Chapter 48. Beats
	▶ Chapter 49. Modes
	▶ Chapter 50. Harmonics
	▶ Chapter 51. Waves

□□□□□ 2: □□

मुख्य()

```
```shell
401

import requests

def main():
 r = requests.get('https://github.com')
 print(r.status_code)
 print(r.text)
```

मुख्य()

```
```html
200
<html>
  ...
</html>
```

मैंने कोशिश की, और यह साबित हो गया कि `requests` का इंटरफ़ेस काम कर रहा है।

```
<div class="toc-chapter" id="C03">
  <span class="triangle">
    ▲
  </span>
  <a class="chapterlink" href="javascript:Goto(1,3)">
    <span class="tag">
      Chapter 3.
    </span>
  </a>
  <div class="sections">
    <a href="javascript:Goto(1,3,1)">
      <span class="tag">
        3-1
      </span>
    </a>
```

```
</a>
<a href="javascript:Goto(1,3,2)">
<span class="tag">
    3-2
</span>

</a>
<a href="javascript:Goto(1,3,3)">
<span class="tag">
    3-3
</span>

</a>
<a href="javascript:Goto(1,3,4)">
<span class="tag">
    3-4
</span>

</a>
<a href="javascript:Goto(1,3,5)">
<span class="tag">
    3-5
</span>

</a>
<a href="javascript:Goto(1,3,6)">
<span class="tag">
    3-6
</span>

</a>
<a href="javascript:Goto(1,3,7)">
<span class="tag">
    3-7
</span>
```

```

?
</a>
</div>
</div>
```

यह डायरेक्टरी पेज में तीसरे अध्याय का html कोड है। यहां से हर अध्याय का लिंक निकालना चाहते हैं। से देखा जा सकता है कि यह एक javascript का हाइपरलिंक है।

https://www.feynmanlectures.caltech.edu/I_03.html

फिर यह पता चला कि प्रत्येक अध्याय का पथ बहुत ही नियमित है। I_03.html पहले खंड के तीसरे अध्याय को दर्शाता है।

```

import requests
from bs4 import BeautifulSoup
from multiprocessing import Process

def scrape(chapter):
    if chapter < 1 or chapter > 52:
        raise Exception(f'chapter {chapter}')
    chapter_str = '{:02d}'.format(chapter)
    url = f'https://www.feynmanlectures.caltech.edu/I_{chapter_str}.html'
    print(f'scraping {url}')
    r = requests.get(url)
    if r.status_code != 200:
        raise Exception(r.status_code)
    soup = BeautifulSoup(r.text, features='lxml')
    f = open(f'./chapters/I_{chapter_str}.html', 'w')
    f.write(soup.prettify())
    f.close()

def main():
    for i in range(52):
        p = Process(target=scrape, args=(i+1))
        p.start()
        p.join()

main()
```

आगे बढ़ते हुए, हम कोड को स्क्रैप करने के बारे में लिखेंगे। यहाँ Process का उपयोग किया गया है।

```
raise RuntimeError(''
```

```
RuntimeError:
```

```
fork idiom :  
  
if __name__ == '__main__':  
    freeze_support()  
    ...  
    "freeze_support()"  
  
```python  
def main():
 for i in range(52):
 p = Process(target=scrape, args=(i+1,))
 p.start()
 p.join()
```

(यह कोड ०००००० में एक मल्टीप्रोसेसिंग उदाहरण है जहां 52 प्रक्रियाएं शुरू की जाती हैं, जिनमें से प्रत्येक scrape फ़ंक्शन को एक अलग आर्युमेंट के साथ कॉल करती है। अंत में, सभी प्रक्रियाओं के समाप्त होने की प्रतीक्षा की जाती है।)

```
if __name__ == "__main__":
 main()

def main():
 start = timeit.default_timer()
 ps = [Process(target=scrape, args=(i+1,)) for i in range(52)]
 for p in ps:
 p.start()
 for p in ps:
 p.join()
 stop = timeit.default_timer()
 print(' : ', stop - start)
```

यदि କେବଳ == "କେବଳ":

କେବଳ()

```
```shell
scraping https://www.feynmanlectures.caltech.edu/I_01.html
scraping https://www.feynmanlectures.caltech.edu/I_04.html
...
scraping https://www.feynmanlectures.caltech.edu/I_51.html
scraping https://www.feynmanlectures.caltech.edu/I_52.html
: 9.144841699
```

the most information in the fewest words? I believe it is the *atomic hypothesis* (or the atomic *fact*, or whatever you wish to call it) that *all things are made of atomsâlittle particles that move around in perpetual motion, attracting each other when they are a little distance apart, but repelling upon being squeezed into one another*. In that one sentence, you will see, there is an *enormous* amount of information about the world, if just a little imagination and thinking are applied.

Figure 1â1

To illustrate the power of the atomic idea, suppose that we have a drop of water a quarter of an inch on the side. If we look at it very closely we see nothing but waterâsmooth, continuous water. Even if we magnify it with the best optical microscope availableâroughly two thousand timesâthen the water drop will be roughly forty feet across, about as big as a large room, and if we looked rather closely, we would *still* see relatively smooth waterâbut here and there small football-shaped things swimming back and forth. Very interesting. These are paramecia. You may stop at this

କେବଳମୁଣ୍ଡ 3: କେବଳ

```
<div class="figure" id="Ch1-F1">
    
    <div class="caption empty">
        <span class="tag">
            1â 1
        </span>
    </div>
</div>
```

```

import requests
from bs4 import BeautifulSoup
from multiprocessing import Process
import timeit

def scrape(chapter):
    if chapter < 1 or chapter > 52:
        raise Exception(f'chapter {chapter}')
    chapter_str = '{:02d}'.format(chapter)
    url = f'https://www.feynmanlectures.caltech.edu/I_{chapter_str}.html'
    print(f'scraping {url}')
    r = requests.get(url)
    if r.status_code != 200:
        raise Exception(r.status_code)
    soup = BeautifulSoup(r.text, features='lxml')
    f = open(f'./chapters/I_{chapter_str}.html', 'w')
    f.write(soup.prettify())
    f.close()

def main():
    start = timeit.default_timer()
    ps = [Process(target=scrape, args=(i+1,)) for i in range(52)]
    for p in ps:
        p.start()
    for p in ps:
        p.join()
    stop = timeit.default_timer()
    print(' : ', stop - start)

```

यदि यहाँ == “गुणों”:
गुणों()

```

```python
imgs = soup.find_all('img')
for img in imgs:
 print(img)

```

यह कोड में लिखा गया है और यह एक वेब पेज से सभी img टैग्स को ढूँढता है और उन्हें प्रिंट करता है। soup.find\_all('img') का उपयोग करके सभी img टैग्स को एक लिस्ट में एकत्रित किया जाता है, और फिर for लूप के माध्यम से प्रत्येक img टैग को प्रिंट किया जाता है।

```
https://www.feynmanlectures.caltech.edu/I_01.html


```

http://www.feynmanlectures.caltech.edu/I\_01.html

आपके पास इस संसाधन तक पहुंचने की अनुमति नहीं है।

2.4.38 (2020) सर्वर 100.100.100.100.100.100 पर पोर्ट 443 पर चल रहा है

```
```shell
% pip install selenium
Collecting selenium
  Using cached selenium-3.141.0-py2.py3-none-any.whl (904 kB)
Requirement already satisfied: urllib3 in /usr/local/lib/python3.9/site-packages (from selenium) (1.24.1)
```

```
Installing collected packages: selenium
```

```
Successfully installed selenium-3.141.0
```

```
export CHROME_DRIVER_HOME=$HOME/dev-env/chromedriver  
export PATH="$PATH:$CHROME_DRIVER_HOME"
```

(यह कोड ब्लॉक है, इसे अनुवादित नहीं किया जाना चाहिए।)

```
% chromedriver -h  
: chromedriver [ ]
```

विकल्प -पोर्ट=पोर्ट सुनने के लिए पोर्ट -सर्वर_पोर्ट=पोर्ट सर्वर पोर्ट -लॉग_फाइल=फाइल सर्वर लॉग को फाइल के बजाय फ़ाइल में लिखें, लॉग स्तर को स्तर तक बढ़ाएं -स्तर_लॉग=लॉग लॉग स्तर सेट करें: भूल, विस्तृत, पूर्ण, प्रायोगिक, संस्करण, प्रायोगिक -प्रायोगिक विस्तृत लॉग (-प्रायोगिक=लॉग के समान) -प्रायोगिक कुछ भी लॉग न करें (-प्रायोगिक=लॉग के समान) -प्रायोगिक-लॉग लॉग फ़ाइल को फिर से लिखने के बजाय जोड़ें -प्रायोगिक (प्रायोगिक) विस्तृत लॉग और लंबी स्ट्रिंग्स को छोटा न करें ताकि लॉग को दोबारा चलाया जा सके। -प्रायोगिक संस्करण संख्या प्रिंट करें और बाहर निकलें -प्रायोगिक कमांड के लिए आधार पथ उपसर्ग, उदाहरण के लिए पथ/पथ-प्रायोगिक-प्रायोगिक लॉग में पठनीय टाइमस्टैम्प जोड़ें -प्रायोगिक-प्रायोगिक-लॉग ब्राउज़र से लॉग दिखाएं (अन्य लॉगिंग विकल्पों को ओवरराइड करता है) -प्रायोगिक-लॉग दूरस्थ पत्तों की अनुमति सूची जो प्रायोगिक से कनेक्ट करने की अनुमति देते हैं, अल्पविराम से अलग किए गए

```
```python
```

```
from selenium import webdriver
from selenium.webdriver.common.by import By
from selenium.webdriver.common.keys import Keys
from selenium.webdriver.support.ui import WebDriverWait
from selenium.webdriver.support.expected_conditions import presence_of_element_located
```

यह कोड वेब ड्राइवर का उपयोग करके वेब ऑटोमेशन के लिए आवश्यक मॉड्यूल्स को इम्पोर्ट करता है। इसमें webdriver वेब ब्राउज़र को नियंत्रित करने के लिए, By वेब एलिमेंट्स को ढूँढ़ने के लिए, Keys कीबोर्ड इनपुट सिम्युलेट करने के लिए, WebDriverWait विशेष शर्तों की प्रतीक्षा करने के लिए, और presence\_of\_element\_located यह सुनिश्चित करने के लिए कि एक एलिमेंट पेज पर मौजूद है, शामिल हैं।

```
with webdriver.Chrome() as driver:
 wait = WebDriverWait(driver, 10)
 driver.get("https://google.com/ncr")
 driver.find_element(By.NAME, "q").send_keys("cheese" + Keys.RETURN)
 first_result = wait.until(presence_of_element_located((By.CSS_SELECTOR, "h3>div")))
 print(first_result.get_attribute("textContent"))
```

```

from selenium import webdriver
from selenium.webdriver.common.by import By
from selenium.webdriver.common.keys import Keys
from selenium.webdriver.support.ui import WebDriverWait
from selenium.webdriver.support.expected_conditions import presence_of_element_located
import urllib

```

यह कोड सेलेनियम और वेबड्राइवर लाइब्रेरी का उपयोग करता है। सेलेनियम एक वेब ब्राउज़र ऑटोमेशन टूल है, जिसका उपयोग वेब एप्लिकेशन को टेस्ट करने और वेब स्क्रैप्टिंग के लिए किया जाता है। वेबड्राइवर लाइब्रेरी का उपयोग सेलेनियम को खोलने और डेटा को पढ़ने के लिए किया जाता है।

```

def main():
 driver = webdriver.Chrome()
 wait = WebDriverWait(driver, 10)
 driver.get("https://www.feynmanlectures.caltech.edu/I_01.html")
 elements = driver.find_elements(By.TAG_NAME, "img")
 # print(dir(elements[0]))
 print(driver.page_source)
 i = 0
 for element in elements:
 # src = element.get_attribute('src')
 element.screenshot(f'images/{i}.png')
 i +=1
 driver.close()
main()

from bs4 import BeautifulSoup
from multiprocessing import Process
import timeit
from pathlib import Path
from selenium import webdriver
from selenium.webdriver.common.by import By

def img_path(chapter):
 return f'./chapters/{chapter}/img'

```

```

def img_name(url):
 splits = url.split('/')
 last = splits[len(splits) - 1]
 parts = last.split('.')
 name = parts[0]
 return name

```

यह फ़ंक्शन `img_name` एक URL लेता है और उस URL से छवि का नाम निकालता है। यह URL को '/' से विभाजित करता है, अंतिम भाग को लेता है, और फिर उसे '.' से विभाजित करके छवि का नाम प्राप्त करता है। अंत में, यह छवि का नाम वापस करता है।

```

def download_images(driver: webdriver.Chrome, chapter):
 path = img_path(chapter)
 Path(path).mkdir(parents=True, exist_ok=True)

```

```

elements = driver.find_elements(By.TAG_NAME, "img")
for element in elements:
 src = element.get_attribute('src')
 name = img_name(src)
 element.screenshot(f'{path}/{name}.png')

```

इसका उद्देश्य = 'फेन्मैन लेक्चर्स / 5.0 (फेन्मैन लेक्चर्स; फेन्मैन लेक्चर्स 10\_15\_6) ब्राउज़र/605.1.15 (फेन्मैन, फेन्मैन) ब्राउज़र/14.0.3 ब्राउज़र/605.1.15'

```

def scrape(chapter):
 if chapter < 1 or chapter > 52:
 raise Exception(f'chapter {chapter}')
 chapter_str = '{:02d}'.format(chapter)
 url = f'https://www.feynmanlectures.caltech.edu/I_{chapter_str}.html'
 driver = webdriver.Chrome()
 driver.get(url)
 page_source = driver.page_source
 Path(f'./chapters/{chapter_str}').mkdir(parents=True, exist_ok=True)
 print(f'scraping {url}')

 download_images(driver, chapter_str)

 soup = BeautifulSoup(page_source, features='lxml')

```

```
imgs = soup.find_all('img')

for img in imgs:

 if 'src' in img.attrs or 'data-src' in img.attrs:
 src = ''

 if 'src' in img.attrs:
 src = img.attrs['src']

 elif 'data-src' in img.attrs:
 src = img.attrs['data-src']
 del img.attrs['data-src']

 name = img_name(src)
 img.attrs['src'] = f'img/{name}.png'

f = open(f'./chapters/{chapter_str}/I_{chapter_str}.html', 'w')
f.write(soup.prettify())
f.close()

driver.close()
```

```
def main():

 start = timeit.default_timer()

 ps = [Process(target=scrape, args=(i+1,)) for i in range(2)]

 for p in ps:
 p.start()

 for p in ps:
 p.join()

 stop = timeit.default_timer()

 print(' : ', stop - start)
```

यदि  $\text{_____} = \text{_____}$ :

□□□□()

```shell

https://www.feynmanlectures.caltech.edu/I_01.html

https://www.feynmanlectures.caltech.edu/I_02.html

: 21.478510914999998

```
errpipe_read, errpipe_write = os.pipe()
```

OSError: [Errno 24]

```
% ulimit a
ulimit:      : a
lzw@lzwjava feynman-lectures-mobi % ulimit -a
-t: CPU      ( )
-f:          ( )
-d:          (   )
-s:          (   )           8192
-c:          (   )           0
-v:          (   )
-l:          (   )
-u:                  2784
-n:                  256
```

```
12
download_images
12
mathjax2svg
latexs 128
make_svg 0
insert_svg 0
make_svg 1
insert_svg 1
make_svg 2
insert_svg 2
make_svg 3
insert_svg 3
convert
```

(यह कोड ब्लॉक को हिंदी में अनुवाद करने की आवश्यकता नहीं है क्योंकि यह एक प्रोग्रामिंग कोड है और इसे अपरिवर्तित रहना चाहिए।)

```
12
download_images
12
mathjax2svg
latexs 0
latexs 0
convert
```

```
: 11.369145162
```

```
% grep --include=*.html -r '\$' *
43/I_43.html:      $T$      ,      , $N$,
43/I_43.html:      $T$      ,
43/I_43.html:      $1/\tau$      ,
43/I_43.html:$\tau$      $\tau$ 
43/I_43.html: $60$      ;      $\tau$ 
43/I_43.html: $\tau$ (      )
```

```
E21018:      ,      Mobi      : <In earlier chapters >      : /private/var/folder
W28001: Kindle      CSS      CSS      : 'max-width'      : /private/var/fo
W29004:      : <span amzn-src-id="985">      : /private/var/folders/_3/n3b7dq8x6652drmx6_d
W29004:      : <p amzn-src-id="975">      : /private/var/folders/_3/n3b7dq8x6652drmx6_d3t3

W14001:      ,      : /private/var/folders/_3/n3b7dq8x6652drmx6_d3t3bh0000gr/T/97c9cb4d
W14001:      ,      : /private/var/folders/_3/n3b7dq8x6652drmx6_d3t3bh0000gr/T/97c9cb4d
W14001:      ,      : /private/var/folders/_3/n3b7dq8x6652drmx6_d3t3bh0000gr/T/97c9cb4d
```

```
<span class="disabled" href="#Ch1-F1">
    1-1
</span>
```

```
'OEBPS/84b8b4179175f097be1180a10089107be75d7d85.svg' 1264x1011
'OEBPS/23a4df37f269c8ed43f54753eb838b29cff538a1.svg' 1264x259
```

```
Traceback (most recent call last):
```

```
  File "runpy.py", line 194, in _run_module_as_main
  File "runpy.py", line 87, in _run_code
  File "site.py", line 39, in <module>
  File "site.py", line 35, in main
  File "calibre/utils/ipc/worker.py", line 216, in main
  File "calibre/gui2/convert/gui_conversion.py", line 41, in gui_convert_override
  File "calibre/gui2/convert/gui_conversion.py", line 28, in gui_convert
  File "calibre/ebooks/conversion/plumber.py", line 1274, in run
  File "calibre/ebooks/conversion/plugins/mobi_output.py", line 214, in convert
  File "calibre/ebooks/conversion/plugins/mobi_output.py", line 237, in write_mobi
  File "calibre/ebooks/oeb/transforms/rasterize.py", line 55, in __call__
```

```
File "calibre/ebooks/oeb/transforms/rasterize.py", line 142, in rasterize_spine
File "calibre/ebooks/oeb/transforms/rasterize.py", line 152, in rasterize_item
File "calibre/ebooks/oeb/transforms/rasterize.py", line 185, in rasterize_external
File "calibre/ebooks/oeb/base.py", line 1092, in bytes_representation
File "calibre/ebooks/oeb/base.py", line 432, in serialize
TypeError: 'NoneType'
```

```
% kindlepreviewer feynman-lectures-on-physics-volumn-1.epub -convert
```

```
-
```

```
1/1  ( )
```

```
! : /Users/lzw/projects/feynman-lectures-mobi/feynman-lectures-on-physics-volum
```

```
-
```

```
/ /Users/lzw/projects/feynman-lectures-mobi/output
```

```
...
```

```
...
```

```
, ...
```

```
AZW3
```

```
...
```

```
...
```

```
KF8
```

```
KF8
```

```
...
```

```
aid
```

```
aid
```

```
aid
```

```
...
```

```
...
```